S 6072
65

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

65

INSECTES COLÉOPTÈRES
DYNASTIDAE

par

Roger-Paul DECHAMBRE
Muséum national d'Histoire naturelle, Paris

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Publié avec le concours du Centre national de la Recherche scientifique,
du Centre de Coopération internationale en Recherche agronomique pour le Développement
et de l'Agence de Coopération culturelle et technique

Muséum national d'Histoire naturelle
Paris
1986

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par M. le Recteur Renaud PAULIAN
Correspondant de l'Institut
(alors Directeur adjoint de l'IRSM)

Collection honorée du soutien
du Ministère des Relations Extérieures
(Coopération et Développement).

Comité de patronage

M. le Dr RAKOTO RATSIMAMANGA, membre correspondant de l'Institut, Paris. — M. le Ministre de l'Education nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur général du CNRS, Paris. — M. le Directeur général de l'ORSTOM, Paris.

MM. le Professeur J. DORST, membre de l'Institut, Paris ; J.-M. PÉRÈS, membre de l'Institut, Marseille ; J. CARAYON, Paris ; A. CHABAUD, Paris ; C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Paris ; M. RAKOTOMARIA, Tananarive.

Comité de lecture :

M. R. PAULIAN, Président ; MM. Ch.-P. BLANC, A. CROSNIER, R.-P. DECHAMBRE, C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH, A. GRJEBINE, L. MATILE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (secrétaire).

Source : MNHN, Paris

S 6072
65

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

65

INSECTES COLÉOPTÈRES
DYNASTIDAE

par

Roger-Paul DECHAMBRE
Muséum national d'Histoire naturelle, Paris

Publié avec le concours du Centre national de la Recherche scientifique,
du Centre de Coopération internationale en Recherche agronomique pour le Développement
et de l'Agence de Coopération culturelle et technique

Muséum national d'Histoire naturelle
Paris
1986

Bibliothèque Centrale Muséum
Source : MNHN, Paris

Publié avec le concours
du Centre national de la Recherche scientifique,
du Centre de Coopération internationale en Recherche agronomique pour le Développement
et de l'Agence de Coopération culturelle et technique

Source : MNHN, Paris

Introduction 5

Position systématique des Dynastidae. Généralités 5
Remarques biogéographiques 5
Terminologie 6
Abréviations 6

Tableau des sous-familles, tribus et sous-tribus 7

Sous-famille Hexodondinae 7
Genre *Hexodon* (p. 9).

Sous-famille Oryctinae 30
Tribu Pentodontini 30
Sous-tribu Pentodontina 31
Tableau des genres 31
Genre *Temnorhynchus* (p. 31). — Genre *Pycnoschema* (p. 49). Genre *Heteronychus* (p. 52). — Genre *Alissonotum* (p. 72). — Genre *Heteroconus* (p. 74). — Genre *Paranodon* (p. 86). — Genre *Lonchotus* (p. 89). — Genre *Marronus* (p. 117).
Sous-tribu Oryctomorphina 120
Genre *Parisomorphus* (p. 121).
Tribu Oryctini 131
Genre *Oryctes* (p. 131).

Sous-famille Phileurinae 185
Tableau des genres 185
Genre *Rhizoplatys* (p. 186). — Genre *Rhizoplatodes* (p. 188). — Genre *Hovophileurus* (p. 191).

Bibliographie 201

Index alphabétique 213

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

Position systématique des Dynastidae. Généralités.

Nous adoptons la position de Balthazar (1963 : 13) et de Paulian et Baraud (1982 : 23) qui attribue aux Dynastides le rang de famille. Cette position rend mieux compte de l'extrême diversité évolutive de la superfamille Scarabaeoidea que le découpage en sous-familles adopté par d'autres auteurs (Arrow 1937 b ; Endrödi 1966 : 3). Endrödi divise l'ensemble des Lamellicornes en cinq familles : Lucanidae, Passalidae, Trogidae, Scarabaeidae et Melolonthidae. Cette dernière famille correspond aux anciens Scarabaeidae Pleurosticti et renferme entre autres les Melolonthinae, Cetoniinae, Rutelinae et Dynastinae. En reprenant les arguments de Paulian et Baraud (1982 : 23), nous avons abandonné la séparation classique entre Pleurosticti (Phytophages) et Laparosticti (Coprophages), basée à l'origine sur la position des stigmates sur les segments abdominaux mais que l'étude d'autres caractères ne permet pas toujours de confirmer. Les familles de Scarabaeoidea présentent entre elles des affinités formant un écheveau compliqué dont ne rend pas compte la classique division en deux groupes. L'abandon de la division de la superfamille Scarabaeoidea en deux groupes (Laparosticti et Pleurosticti) ou en deux familles (Scarabaeidae et Melolonthidae *sensu* Endrödi) entraîne logiquement l'adoption du rang de famille pour les divisions immédiatement inférieures (Melolonthidae, Cetoniidae, Dynastidae...). Cette attitude permet, en outre, d'affiner et de diversifier le découpage en groupements de rangs inférieurs à la famille.

Les Dynastides comptent environ 1 600 espèces peuplant essentiellement les régions tropicales. Leur longueur varie de 7 mm (*Cyclocephala minuta* Burm.) à plus de 160 mm chez *Dynastes hercules* L. mais, en moyenne, les espèces sont de taille toujours assez grande (15-50 mm). Les larves se développent en général sur des matières végétales en décomposition, parfois attaquent les racines de Graminées. Certaines espèces tropicales peuvent être très nuisibles aux cultures (*Oryctes* sur les Palmiers, *Heteronychus* sur le riz ou autres Graminées).

Remarques biogéographiques

La faune malgache se compose de 82 espèces dont 73 endémiques, se répartissant en 14 genres dont 7 endémiques ; 6 des 9 espèces non endémiques sont représentées par une sous-espèce propre à la région malgache. Sur les 7 genres non endémiques, 5 sont afro-malgaches (*Heteronychus, Pycnoschema, Temnorhynchus, Rhizoplatys* et *Rhizoplatodes*) ; le genre *Oryctes* est répandu dans tout l'Ancien Monde ; enfin le genre afro-asiatique *Alissonotum* n'est représenté, à l'île Maurice, que par une sous-espèce d'une espèce indienne, d'introduction récente. Deux genres endémiques, très spécialisés (*Hexodon* et *Parisomorphus*) appartiennent à deux groupes à répartition gondwanienne (Hexodontinae et Oryctomorphina) ; leur présence à Madagascar est donc très vraisemblablement antérieure au Crétacé. *Hovophileurus* présente des affinités avec *Semanopterus* d'Australie et appartiendrait donc, lui aussi, à une lignée gondwanienne orientale.

Source : MNHN, Paris

Le genre *Lonchotus* se rattache aux *Dipelicus* du Sud-Est asiatique et d'Indonésie et *Heteroconus* peut se rapprocher de *Alissonotum*, africain et asiatique. Enfin, les affinités des genres *Paranodon* (Madagascar) et *Marronus* (Réunion) demeurent incertaines.

TERMINOLOGIE

DIMENSIONS. — Les longueurs sont mesurées de l'apex du clypéus à l'apex des élytres. Les qualificatifs suivants ont été retenus :

petit = inférieur à 15 mm
moyen = compris entre 15 et 30 mm
grand = compris entre 30 et 50 mm
très grand = supérieur à 50 mm.

BASE DE L'ANTENNE. — Est appelé ainsi dans cet ouvrage l'ensemble des articles antennaires ne formant pas la massue, c'est-à-dire le scape et le funicule.

CANTHUS OCULAIRES. — Sous le terme de canthus oculaires, sont inclus les canthus oculaires proprement dits, saillant sur l'œil, et les joues qui en sont la base.

STRIES ÉLYTRALES. — La numérotation adoptée est celle de Jack (1923 : 377, pl. 16) : la strie juxta-suturale porte le n° 1, les 4 paires de stries géminées sont numérotées 2-3, 4-5, 6-7 et 8-9 ; le 1er interstrie est l'intervalle compris entre la suture et la strie juxta-suturale, le 2eme intervalle, celui compris entre cette strie et la strie 2, etc...

ABRÉVIATIONS

BMNH = British Museum (Natural History), à Londres.
MNHN = Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris.
MNHU = Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, à Berlin.
MLUH = Martin-Luther-Universität, à Halle.
Les barres obliques séparent les textes portés par des étiquettes différentes.

La totalité de l'iconographie est de l'auteur.

Famille DYNASTIDAE (1)

Dynastidae Mac Leay, 1819 : 64.
Dynastidae ; BALTHAZAR, 1963 : 13.
Dynastidae ; PAULIAN et BARAUD, 1982 : 45 et 374.
Xylophili Latreille, 1829 : 547.
Xylophila Burmeister, 1841 : 7.
Xylophila ; BURMEISTER, 1847 : 5.
Dynastides Lacordaire, 1856 : 387.
Dynastini Gemminger et Harold, 1869 : 1239.
Dynastini ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Dynastinae Arrow, 1937 b : 2.
Dynastinae ; ENDRÖDI, 1966 : 20.

(1) Seules sont mentionnées les références originales et celles correspondant à des monographies importantes ou traitant de la faune malgache.

Source : MNHN, Paris

CARACTÈRES DE LA FAMILLE. — Mandibules fortement sclérifiées, débordant le clypéus et visibles de dessus. Antennes très généralement de 10 articles, massue de 3 articles. Elytres normalement développés. Ailes très généralement présentes et bien développées. Hanches antérieures transverses, enfouies dans les cavités cotyloïdes. Ongles des tarses médians et postérieurs simples et égaux, ceux des tarses antérieurs souvent hypertrophiés et asymétriques chez le mâle. Marge postérieure du dernier (6eme) sternite abdominal arrondie chez la femelle, échancrée plus ou moins fortement chez le mâle. Organe copulateur mâle à tambour bien développé, ouvert sur sa face sternale ; paramères bien développés, au nombre de deux.

Larve d'aspect mélolonthoïde à fente anale transverse rectiligne ou faiblement arquée.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES, TRIBUS ET SOUS-TRIBUS

1. Avant-dernier article de la massue antennaire inséré sur le corps de l'antépénultième, et non à sa base (fig.1) ..... Subfam. **Hexodontinae**
— Avant-dernier article de la massue antennaire inséré à la base de l'antépénultième (fig. 2) 2

2. Palpes labiaux insérés sur la face interne du mentum, la base du premier article étant ainsi toujours masquée ainsi que, très souvent, la totalité des deux premiers articles (fig. 3-4) ..... Subfam. **Phileurinae**
— Palpes labiaux insérés sur les marges latérales du mentum, laissant ainsi visible la base du premier article (fig. 5). Subfam. **Oryctinae** . 3

3. Apex des tibias médians et postérieurs découpé en lobes arrondis ou anguleux ..... Trib. **Oryctini**
— Apex des tibias médians et postérieurs tronqué ou finement festonné. Trib. **Pentodontini** 4

4. Massue antennaire identique dans les deux sexes ... Subtr. **Pentodontina**
— Massue antennaire bien plus développée chez le mâle que chez la femelle ..... Subtr. **Oryctomorphina**

Sous-famille HEXODONTINAE

Cyclocephalidae spurii Burmeister, 1847 : 22.
Hexodontides Lacordaire, 1856 : 391.
Hemicyrtini Paulian, 1961 : 154.
Hexodontini Arrow, 1937 b : 4.
Hexodontini ; JANSSENS, 1949 : 16.
Hexodontini ; ENDRÖDI, 1976 a : 141.

Corps large, subcirculaire chez de nombreuses espèces. Tête et thorax totalement inermes. Canthus oculaires effacés. Yeux étroits, réniformes. Avant-dernier article des antennes inséré sur le corps de l'antépénultième et non à sa base (fig. 1). Palpes labiaux insérés sur les côtés du mentum. Elytres soudés, les épipleures généralement très développés, horizontaux. Aptères. Pas d'appareil stridulatoire sur le propygidium.

Les Hexodontinae ainsi définis comprennent le genre malgache *Hexodon*, le genre sud-africain *Hyboschema* et le genre néo-calédonien *Hemicyrthus*. Ce dernier genre, dont la première espèce (*H. villersi*) avait été décrite comme un *Hexodon* par

Source : MNHN, Paris

Montrouzier, a été séparé des *Hexodon* par Reiche ([*in*] Montrouzier 1860 : 272, note) et placé ensuite dans la tribu Hexodontini (Arrow 1937 b : 5). Endrödi (1976 a : 150) l'a retiré de cette tribu pour le placer dans celle, très disparate, créée par lui, des Oryctoderini. En fait, *Hemicyrthus* présente tous les caractères des Hexodontinae énumérés ci-dessus, en particulier la morphologie de l'œil et la structure très spéciale de la massue antennaire. L'atrophie des épisternes métathoraciques, considérée par Lacordaire (qui ne connaissait pas *Hemicyrthus*) comme un caractère du groupe, doit être regardée comme un caractère générique des *Hexodon*, lié au développement extraordinaire des épipleures dans ce genre.

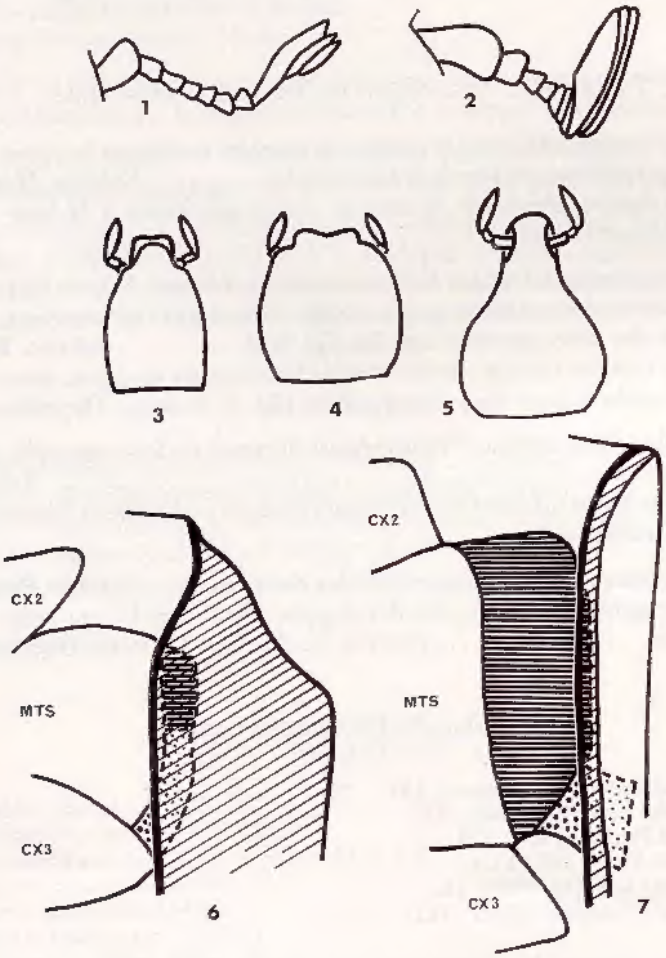


Fig. 1 et 2, antenne droite. — 1, *Hexodon unicolor* Ol. — 2, *Lonchotus lentus* Burm.

Fig. 3 à 5, mentum, vue ventrale. — 3, *Hovophileurus sulcicollis* Fairm. — 4, *Rhizoplatodes castaneipennis* Boh. — 5, *Lonchotus latus* Arr.

Fig. 6 et 7, face sternale du métathorax. — 6, *Hexodon unicolor* Ol. — 7, *Lonchotus lentus* Burm. CX2 et CX3, hanche médiane et postérieure ; MTS, métasternum ; hachuré foncé, épisternes ; pointillé, épimères ; hachuré clair, épipleures.

Source : MNHN, Paris

Les Hexodontinae présentent un ensemble de caractères soit primitifs (absence d'armature céphalique et thoracique, absence d'appareil stridulatoire, dimorphisme sexuel très atténué), soit résultant d'une ancienne évolution secondaire (aptérisme, soudure des élytres, développement des épipleures) soit fortement apomorphes (morphologie de l'œil, structure des antennes) qui permettent de penser que le groupe s'est détaché très tôt (Jurassique-Crétacé) de l'ensemble Dynastidae.

Répartition géographique. — Afrique australe, Madagascar, Nouvelle-Calédonie. Cette répartition est caractéristique d'une ancienne lignée gondwanienne orientale.

Hexodon Olivier

Hexodon Olivier, 1789 b : 1 (espèce type du genre : *Hexodon reticulatum* Ol., première espèce citée)

Hexodon ; Fabricius, 1792 : 71;
Hexodon, Herbst, 1797 : 320.
Hexodon ; Fabricius, 1801 : 83.
Hexodon Oliv. ; Burmeister, 1847 : 25.
Hexodon Oliv ; Lacordaire, 1856 : 392.
Hexodon Olivier ; Gemminger et Harold, 1869 : 1240.
Hexodon Olivier ; Alluaud, 1900 : 246.
Hexodon ; Arrow, 1912 : 594
Hexodon Ol. ; Arrow, 1937 b : 4.
Hexodon Ol. ; Frey, 1957 : 679.
Hexodon Oliv. ; Endrödi, 1976 a : 141 (désignation de l'espèce type).

Larve. — Paulian 1960 a : 7, fig. 4.

Description. — Corps en ovale très large ou en cercle presque parfait, en général fortement convexe.

Clypéus large, trapézoïdal, tronqué ou faiblement échancré. Yeux petits. Canthus oculaires très courts et épais, faisant à peine saillie sur les yeux, souvent entièrement effacés. Maxilles fortement dentées. Mandibules fortement recourbées en crochet, à bord externe simple, l'apex aigu (fig. 30). Mentum large, plan ou peu convexe. Antennes de 10 articles, l'avant-dernier inséré sur le corps du précédent.

Pronotum très transverse, trapézoïdal, convexe. Scutellum large et court. Elytres soudés, ronds, souvent très convexes ; les rebords sont souvent très larges et relevés ; calus huméraux et apicaux totalement effacés ; épipleures très développés. Les épisternes métathoraciques sont atrophiés, cachés sous les épipleures (fig. 6). Propygidium sans stries stridulatoires.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias des paires postérieures sans carènes, portant seulement deux rangées longitudinales d'épines sur leur face externe. Tarses longs et grêles ; l'article basal des tarses postérieurs ne porte pas de prolongement épineux à son apex.

Le dimorphisme sexuel est très discret et, en dehors de la forme générale un peu plus arrondie chez la femelle, ne porte que sur la morphologie des tarses : chez le mâle, tous les tarses sont au moins aussi longs que les tibias alors qu'ils sont toujours nettement plus courts que ceux-ci chez la femelle ; de plus, les tarses antérieurs du mâle sont épaissis, l'ongle interne plus ou moins hypertrophié et recourbé.

Le genre *Hexodon* comprend 10 espèces actuellement connues, très homogènes, toutes localisées à Madagascar et, pour 9 d'entr'elles, uniquement dans le Sud de l'île.

Source : MNHN, Paris

Ces espèces se répartissent en deux groupes définis par Arrow (1912 : 595) qui diffèrent non seulement par un ensemble de caractères externes mais aussi par la morphologie très différente des paramères de l'édéage.

Le faciès très particulier des *Hexodon* rappelle celui des *Pimelia* (Tenebrionidae) avec lesquelles ils partagent certains traits éthologiques.

La biologie des *Hexodon* est assez mal connue mais on sait que, contrairement à la plupart des Dynastidae, ce sont des espèces diurnes qui se capturent sur le sol, dans les endroits sablonneux et qui semblent rares en forêt. D'après A. Peyrieras (comm. pers.), certains *Hexodon* s'enterrent à faible profondeur dans le sable, sans creuser de galeries. Cette observation confirme celle rapportée par Guérin-Méneville (1844 : 90) à propos de *H. reticulatum* Ol. : « M. Lucozot, officier de la Marine royale... les trouverait en faisant quelques légères fouilles dans le sable sur la plage : il n'en a jamais vu voler ni marcher à la surface du sol. » Toujours d'après A. Peyrieras, les *Hexodon* se déplacent en terrain découvert ; seul *H. unicolor gigas* Dech. du massif du Bongolava vit en région forestière.

La large d'*Hexodon unicolor* Ol., décrite par Paulian (1960 a : 8), diffère peu de celles des autres Dynastidae.

Répartition géographique. — Madagascar.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

1. A la fois saillie prosternale haute et acuminée et mésosternum lisse ou seulement partiellement ponctué ; avant-dernier article des tarses antérieurs du mâle avec un prolongement inférieur presque aussi long que le dernier article (fig. 33) ; paramères de l'édéage asymétriques, le gauche portant une expansion sur sa face interne (groupe 1 de Arrow) . . 2
— Saillie prosternale très généralement basse et mousse et mésosternum entièrement ponctué ou chagriné. Dans de rares cas (certains exemplaires de *unicostatum*) la saillie prosternale est haute mais, dans ce cas, le mésosternum est toujours très densément et fortement ponctué ; avant-dernier article des tarses antérieurs du mâle sans prolongement inférieur (fig. 31) ou avec un prolongement très court (fig. 32) ; paramères de l'édéage symétriques (groupe 2 de Arrow) . 6

2. Pronotum presque lisse, entièrement rebordé ..... **H. montandonii**
— Pronotum fortement et densément ponctué, sa marge postérieure non rebordée 3

3. Elytres aussi longs ou plus longs que leur largeur commune, portant une large bande suturale imponctuée. 4
— Elytres nettement moins longs que leur largeur commune, portant une bande suturale imponctuée très étroite 5

4. Angles antérieurs du pronotum mousses ..... **H. reticulatum**
— Angles antérieurs du pronotum vifs ..... **H. griseosericans**

5. Angles postérieurs du pronotum arrondis ..... **H. patella**
— Angles postérieurs du pronotum très brièvement arrondis, presque vifs ..... **H. latissimum**

6. Rebords des élytres larges, relevés et très généralement quatre points brillants sur le pronotum ..... **H. u. unicolor**
— Rebords des élytres étroits, peu relevés 7

Source : MNHN, Paris

7. Quatre points brillants sur le pronotum ..... **H. unicolor convexus**
— Deux points brillants sur le pronotum ou pas de points brillants ... 8

8. Pattes jaunes ou brunes 9
— Pattes noires 10

9. Angles antérieurs du pronotum mousses ; angles postérieurs fortement saillants ; angles apicaux des élytres largement arrondis ... **H. minutum**
— Angles antérieurs du pronotum vifs ; angles postérieurs peu ou pas saillants ; angles apicaux des élytres brièvement arrondis .... **H. unicostatum**

10. Pas de points brillants sur le pronotum ; angles apicaux des élytres vifs ..... **H. kochi**
— Deux points brillants sur le pronotum ; angles apicaux des élytres arrondis ..... **H. quadriplagiatum**

Hexodon griseosericans Fairmaire (fig. 8)

Hexodon griseo-sericans Fairmaire, 1901 b, 136 ; Type : Fort-Dauphin.
Hexodon griseosericans Fairm. ; ARROW, 1912 : 597, fig. 4.
Hexodon Griseosericans Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 55.
Hexodon griseosericans Fairm. ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon griseosericans Fairm. ; FREY, 1957 : 680
Hexodon reticulatum ab. *griseosericans* Fairm. ; ENDRODI, 1976 a : 148.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (22 mm), Fort-Dauphin, Madagascar / coll. Léon Fairmaire, 1906 / Hexodon griseosericans Fairm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire). *In* MNHN.

Description. — Mâle : 20-23 mm. — Corps en ovale assez large, convexe, glabre. Tête et pronotum gris foncé, mats. Elytres gris clair. Pattes et face inférieure noir brillant. Les élytres sont couverts d'un revêtement gris clair. La suture est finement bordée de noir et chaque élytre porte quatre côtes noires, étroites, peu saillantes, prenant naissance à la base de l'élytre en une plage noire brillante et convergeant à l'emplacement des calus apicaux où elles forment deux taches noires brillantes à contours irréguliers, parfois confluentes. Entre ces côtes principales, des côtes secondaires, plus fines, sont discernables. Chez le lectotype, les côtes sont entièrement effacées et remplacées par un lâche réseau de très fines lignes noires, les deux taches apicales subsistant sur chaque élytre.

Clypéus trapézoïdal, large, à rebord mousse peu saillant ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs largement arrondis ; côtés faiblement arrondis se raccordant aux canthus oculaires par un angle presque effacé. Suture clypéo-frontale largement interrompue au milieu, marquée sur les côtés par une très fine ligne brillante. Toute la tête est très finement chagrinée.

Pronotum très transverse, environ 2,5 fois plus large que long, assez convexe, rebordé sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs vifs ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs ; marge postérieure faiblement incurvée. Toute la surface porte une très dense et fine ponctuation souvent confluente et, de chaque côté, une petite plage lisse, légèrement saillante. Saillie prosternale haute, triangulaire, l'apex acuminé. Scutellum lisse à la base, densément ponctué au sommet. Mésosternum lisse. Elytres ovales, environ aussi longs ou un peu plus longs que leur largeur commune ; les rebords, pas très larges, sont relevés ; angles apicaux vifs, légèrement saillants. Toute la surface est

Source : MNHN, Paris

finement réticulée, à l'exception des côtes et de la bande suturale. Pygidium finement chagriné.

Tarses antérieurs assez longs, épais, l'avant-dernier article du type « groupe I » l'ongle interne allongé, épaissi et fortement recourbé.

Paramères de l'édéage (fig. 28) allongés, parallèles, l'apex arrondi. Le paramère gauche porte une expansion sur sa face interne.

Fig. 8 à 19, *Hexodon*, mâle. — 8, *H. griseosericans* Fairm. — 9, *H. kochi* Frey. — 10, *H. latissimum* Arr. — 11, *H. minutum* Sternb. — 12, *H. montandonii* Buq. — 13, *H. patella* Arr. — 14, *H. quadriplagiatum* Frey. — 15, *H. reticulatum* Ol. — 16, *H. u. unicolor* Ol. — 17, *H. unicolor convexus* Dech. — 18, *H. unicolor gigas* Dech. — 19, *H. unicostatum* Arr. Echelle = 1 cm.

Femelle : 22-23 mm. — De forme plus large. Tarses antérieurs courts et minces, l'ongle interne non hypertrophié ni recourbé.

Distribution dans l'île (fig. 34) — MADAGASCAR EST : Fort-Dauphin (J. Sicard).

Source : MNHN, Paris

Note. — Cette espèce est considérée par Endrödi (1976 a : 142 et 148) comme une aberration à côtes effacées de *H. reticulatum*. En réalité, il s'agit d'une bonne espèce. Il existe des *H. griseosericans* à côtes bien visibles mais qui se différencient de *reticulatum* par les angles antérieurs du pronotum vifs et par la morphologie des paramères.

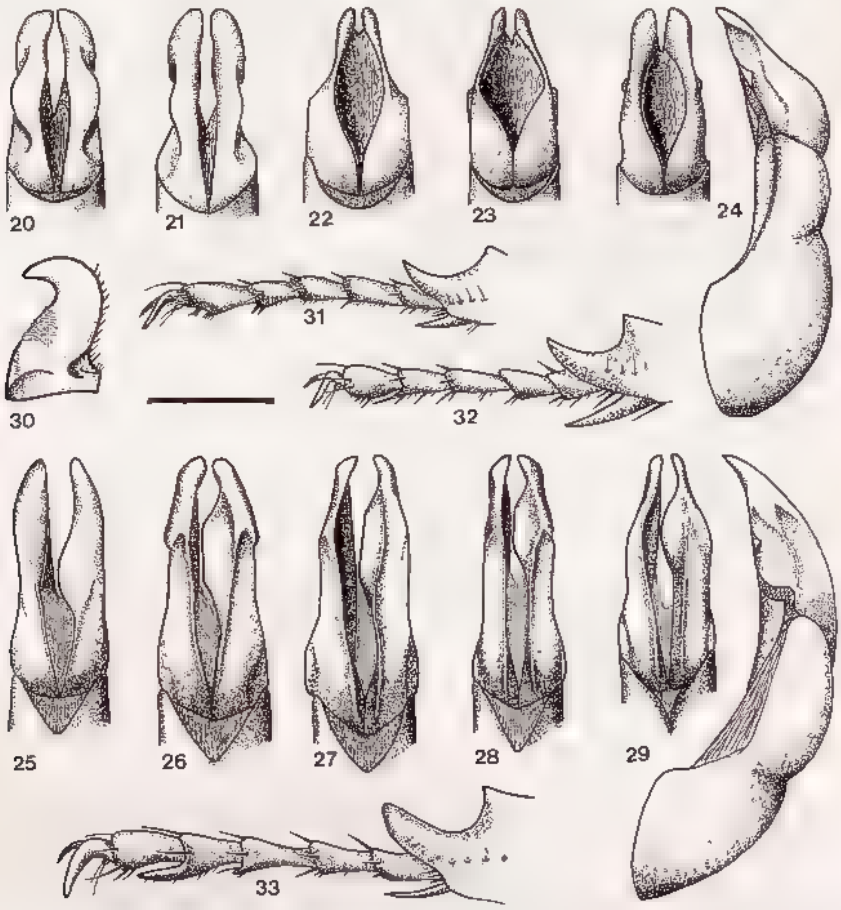


Fig. 20 à 29, *Hexodon*, paramères, vue frontale (fig. 24 et 29, paramères, vue frontale et tegmen, vue latérale). — 20, *H. unicostatum* Arr. — 21, *H. kochi* Frey. — 22, *H. minutum* Sternb. — 23, *H. quadriplagiatum* Frey. — 24, *H. unicolor* Ol. — 25, *H. montandonii* Buq. — 26, *H. latissimum* Arr. — 27, *H. patella* Arr. — 28, *H. griseosericans* Fairm. — 29, *H. reticulatum* Ol.

Fig. 30, *Hexodon kochi* Frey, mandibule droite.

Fig. 31 à 33, *Hexodon* mâle, tarse antérieur droit. — 31, *H. unicostatum* Arr. — 32, *H. unicolor* Ol. — 33, *H. latissimum* Arr. Echelle = 2 mm.

Hexodon kochi Frey (fig. 9)

Hexodon kochi Frey, 1957 : 681 ; Type : Cap Sainte-Marie.
Hexodon kochi Frey ; Endrödi, 1976 a : 145, fig. 2, pl. 1, photo 3

Type. — Holotype : 1 mâle (19 mm), Cap Ste Marie, Ambovombe dist. / Madagascar, I.1956, C. Koch leg. H. kochi n.sp. Typus, det. G. Frey 1957 (étiquette manuscrite de Frey). *In* MNHN.

Source : MNHN, Paris

Description. — Mâle : 18-19 mm. — Corps arrondi, court, très convexe, glabre. Gris terne. Pattes et face inférieure noir brillant.

Clypéus large, trapézoïdal, le rebord fin, peu saillant ; marge antérieure rectiligne, relevée en son milieu en un angle vif, presque spiniforme ; angles et côtés largement arrondis, se raccordant aux canthus oculaires par un angle bien marqué. Suture clypéo-frontale largement effacée au milieu, à peine discernable latéralement. Toute la tête est régulièrement couverte d'une très fine et dense ponctuation rugueuse donnant un aspect satiné.

Pronotum environ 2 fois plus large que long, finement rebordé sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure légèrement saillante ; angles antérieurs vifs ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Toute la surface porte une ponctuation identique à celle de la tête, mais un peu plus forte. Saillie prosternale très courte, triangulaire. Scutellum fortement ponctué. Mésosternum fortement et densément ponctué. Elytres arrondis, très convexes, un peu moins longs que leur largeur commune ; les rebords sont très finement relevés, angles apicaux vifs, légèrement saillants. La surface ne présente pas de traces de côtes et porte une fine et très dense ponctuation rugueuse identique à celle du pronotum. Au milieu de la base de chaque élytre et à l'emplacement du calus huméral se trouve une tache brillante, légèrement saillante. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, légèrement dilatés. Avant-dernier article du type « groupe 2 », l'ongle interne un peu plus épais et un peu plus long que l'externe.

Paramères de l'édéage (fig. 21) allongés, symétriques, l'arête supérieure élargie en son milieu, l'apex arrondi. Ils sont voisins de ceux de *unicostatum* mais plus étroits.

Femelle : 19-20 mm. — Forme un peu plus large que le mâle. Tarses plus courts, ongles des tarses antérieurs égaux et identiques.

Distribution dans l'île (fig. 34). — MADAGASCAR SUD : Cap Sainte-Marie (*C. Koch*). — Androka, district d'Ampanihy (*C. Koch*).

Biologie. — Espèce de l'Extrême Sud malgache capturée en I.

Hexodon latissimum Arrow (fig. 10)

Hexodon latissimum Arrow, 1912 : 599, fig 5 ; Type : N.W.Madagascar, Majunga (très vraisemblablement erroné).
Hexodon latissimum Arrow ; ARROW, 1937 b : 4
Hexodon latissimum Arr. ; FREY, 1957 : 681.
Hexodon latissimum Arrow ; ENDRÖDI, 1976, a : pl. 1, photo 6.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : un mâle (25 mm), Majunga, Hexodon latissimum type Arrow (étiquette manuscrite de Arrow). *In* BMNH.

Description. — Mâle : 22-27 mm. — Corps très large, subcirculaire, assez peu convexe, glabre. Gris terne plus ou moins foncé, avec parfois des reflets brun rougeâtre. Face inférieure et pattes noires.

Tête et pronotum gris foncé uniforme. Elytres couverts d'un revêtement gris assez clair, la suture finement bordée de noir ; chaque élytre porte quatre côtes noires brillantes peu saillantes, prenant naissance à la base de l'élytre au niveau d'une plage noire, brillante, légèrement saillante ; les côtes 1, 2 et 3 confluent à l'apex où elles se dilatent assez fréquemment en une ou deux taches brillantes situées à l'emplacement du

Source : MNHN, Paris

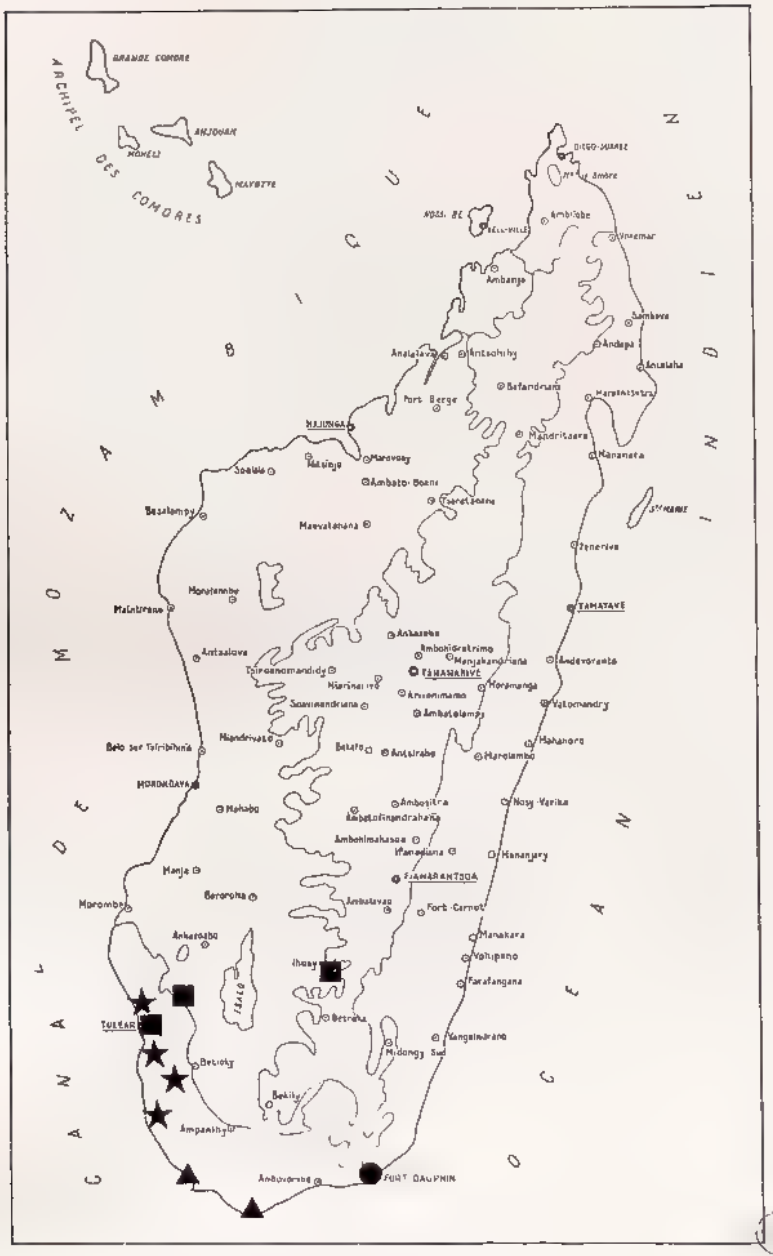


Fig. 34, *Hexodon*, répartition géographique. ● *H. griseosericans* Fairm. ▲ *H. kochi* Frey. ■ *H. minutum* Sternb. ★ *H. montandonu* Buq

Source : MNHN, Paris

calus apical ; parfois seules les côtes 1 et 2 sont confluentes ou, plus rarement, les quatre côtes sont confluentes ; la côte 3 est souvent légèrement plus large que les autres. Entre les côtes principales, des côtes secondaires, plus fines, existent chez environ la moitié des exemplaires examinés.

Clypéus large, le rebord épais, arrondi, peu saillant ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs et côtés largement arrondis se raccordant aux canthus oculaires par un angle peu marqué. Suture clypéo-frontale effacée en son milieu, à peine discernable sur les côtés. Toute la tête porte une très dense et fine ponctuation rugueuse, souvent confluente.

Pronotum très transverse, plus de 2,5 fois plus large que long, peu convexe, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure rectiligne : angles antérieurs vifs ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs ; marge postérieure légèrement incurvée. Toute la surface porte une ponctuation identique à celle de la tête et, de chaque côté, un peu en avant du milieu de la longueur des marges latérales, une petite plage lisse, brillante, faiblement saillante. Saillie prosternale haute, triangulaire, l'apex acuminé. Scutellum lisse à la base, finement et densément ponctué au sommet. Mésosternum lisse. Elytres arrondis, assez peu convexes, plus larges que longs ; rebords larges et relevés, surtout à la base de l'élytre ; angles apicaux vifs, faiblement saillants. A part une fine bande suturale et les côtes, toute la surface est très finement et densément réticulée. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, épais, l'avant-dernier article du type « groupe 1 », l'ongle interne allongé, fortement épaissi et recourbé (fig. 33).

Paramères de l'édéage (fig. 26) allongés, asymétriques, le gauche portant une expansion sur sa face interne, l'apex arrondi, légèrement recourbé vers l'intérieur.

Femelle : 22-28,5 mm. — Forme générale un peu plus large et convexe. Tarses antérieurs courts et fins, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 35). — MADAGASCAR EST : Fort-Dauphin (*R. Decary, G. Dujardin-Delacour*).

MADAGASCAR SUD : Ranomainty. — Ejeda, pays Mahafaly (*G. Olsoufieff*). — Androy septentrional, Imanombo (*Cap. Vacher*). — Ampanihy, 250 m (*P. Griveaud*). — Sud plateau Mahafaly, 50 km Ouest d'Ampanihy, 200 m (*R. Viossat*). — Tranoroa, district d'Ampanihy (*Randriamasy*). — Antanimora, district de Fort-Dauphin, 300 m, (*E. Raharizonina*). — Ifotaka (*C. Alluaud*). — Androatsabo, Tranomaro, Amboasary, Fort-Dauphin, 400 m (*P. Soga*). — Androka, province de Tuléar (*Lieut. Gaudron*). — Ampotaka (*G. Olsoufieff*). — Pays Androy, Bas Mandrare, de Behara à l'Otrokotroky (*J. Decorse*). — Bassin du Mandrare (*C. Alluaud*). — Beloha. — Pays Androy (*C. Alluaud*). — Plateau de l'Androy, région d'Ambovombe (*A. Sicard*). — Andrahomana, entre Fort-Dauphin et le Cap Sainte-Marie (*R. Decary*). — Tsihombe (*G. Olsoufieff*).

Biologie. — Espèce capturée en VII, X, XI, XII, I, II, V.

Note. — *H. latissimum* est très proche de *H. patella*. Il s'en distingue essentiellement par sa coloration, son pronotum un peu plus large à la base, les angles postérieurs de celui-ci très brièvement arrondis, la saillie prosternale moins haute, les paramères plus larges à l'apex. Les paramères de *latissimum* sont proches de ceux de *griseosericans* mais ces derniers sont plus étroits, plus parallèles et l'expansion interne du paramère gauche est plus courte. En outre, *H. latissimum* et *H. griseosericans* se différencient par la forme

Source : MNHN, Paris

bien plus large et moins convexe du premier et le plus grand développement des taches noires brillantes apicales des élytres chez le second.

Hexodon minutum Sternberg (fig. 11)

Hexodon minutum Sternberg, 1910 a : 33 ; Type : Madagascar (Centre Sud).
Hexodon minutum Sternb. ; ARROW, 1912 : 598, fig. 8.
Hexodon minutum Sternb. ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon minutum Sternb. ; FREY, 1957 : 681.
Hexodon minutum Strenb. (*sic*) ; ENDRÖDI, 1976 a : 147, fig. 6.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (15 mm), Madagascar Centre-Sud. Alluaud 1901. 84 / Hexodon minutus nova species ! Stbg. Typen Sternberg (étiquette manuscrite de Sternberg). *In* MNHU.

Description. — Mâle : 15-20 mm. — Corps rond, très convexe, glabre. Face supérieure gris brun mat ou assez brillant avec des côtes brunes. Sternites thoraciques et abdominaux brun de poix à noir brillant. Pattes jaunes à brun foncé.

Tête et pronotum gris brun. Elytres de même couleur portant quatre côtes équidistantes, à peine saillantes. Ces côtes sont, en général, brun foncé mais peuvent parfois se confondre plus ou moins avec la coloration du fond, la côte 3 demeurant toujours la plus visible.

Clypéus trapézoïdal, le rebord arrondi, peu saillant ; marge antérieure rectiligne, relevée en son milieu ; angles antérieurs arrondis ; marges latérales subrectilignes se raccordant par un angle à peine marqué aux canthus oculaires qui sont assez développés. Suture clypéo-frontale marquée seulement latéralement par une mince ligne brillante. Toute la surface est densément et finement ponctuée.

Pronotum trapézoïdal, convexe, environ 2,5 fois plus large que long, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure légèrement saillante : angles antérieurs mousses ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs arrondis, saillants en arrière ; marge postérieure bisinuée. Chaque côté du pronotum porte une plage noire, brillante, souvent de très petite taille ; le reste de la surface est finement et densément ponctué. Saillie prosternale très réduite, arrondie. Scutellum peu ponctué à la base, fortement au sommet. Mésosternum portant des points assez gros de densité très variable, de forte à très faible. Elytres ronds, très convexes, un peu plus larges que longs ; rebord étroit et peu relevé ; angles apicaux assez largement arrondis. A l'exception des côtes, d'une très fine bande suturale, d'une tache basale ovale et d'une tache apicale ronde, toute la surface est finement réticulée. Pygidium finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, assez épais, l'avant-dernier article du type « groupe 2 », l'ongle interne un peu épaissi, légèrement recourbé, de même longueur que l'externe.

Paramères de l'édéage (fig. 22) symétriques, brusquement rétrécis au milieu de la longueur; l'apex arrondi, légèrement dilaté.

Femelle : 16-21 mm. — Les tarses antérieurs sont fins, un peu moins longs que ceux du mâle, l'ongle interne non épaissi.

Distribution dans l'île (fig. 34). — MADAGASCAR OUEST : Plateau de l'Horombe, district d'Ihosy (*C. Koch*). — Réserve spéciale du Zombitsy, Est de Sakaraha, matsabory, 640 m (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Tuléar, Sakaraha, Zombitsy (*E. Raharizonina*) —

Source : MNHN, Paris

Fig. 35, *Hexodon latissimum* Arr., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Lambomakandro, Sakaraha, 550 m (*P. Griveaud*). — Sakaraha (*G. Dujardin-Delacour, A. Peyrieras*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*Gruvel*).

Biologie. — Espèce capturée en XII, I et II.

Hexodon montandonii Buquet (fig. 12)

Hexodon Montandonii Buquet, 1840 : 212 ; Type : Madagascar.
Hexodon Montandonii ; BUQUET, 1841, pl. 62
Hexodon Montandonii Buquet ; BURMEISTER, 1848 : 25.
Hexodon Montandoni Buquet ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1240.
Hexodon Montandoni ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 14
Hexodon Montandoni Buquet ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Hexodon montandoni Buq. ; ARROW, 1912 : 597, fig. 1.
Hexodon Montandoni Buq. ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon montandoni Buq. ; FREY, 1957 : 680.
Hexodon montandoni Buquet ; ENDRÖDI, 1976 a : 144, fig. 1, pl. 1, photo 1.
Hexodon unicolor ; HERBST, 1797, pl. 117, fig. 2 (nec p. 323).

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (21 mm), Hexodon Montandoni Buq., Madagascar Montandonii , Coll. Mniszech Ex Musaeo Van Lansberge / ex coll. R. Oberthür. *In* MNHN.

Description. — Mâle : 20-24 mm. — Forme ronde, très convexe. Face supérieure noire à dessins rouges. Face inférieure et pattes noires. Quelques longues soies jaunes bordent le prosternum.

Tête noire brillante. Pronotum noir brillant avec de larges marges rouge orangé. Elytres noir satiné portant chacun cinq étroites bandes longitudinales équidistantes beige rosé à rouge orangé.

Clypéus trapézoïdal, le rebord très épais et arrondi ; marge antérieure légèrement incurvée, relevée au milieu ; angles antérieurs largement arrondis ; côtés faiblement arrondis, rejoignant les canthus oculaires sans aucune angulation. Suture clypéo-frontale visible seulement sur les côtés. Front très légèrement déprimé. Toute la tête est microscopiquement chagrinée, ce qui lui donne un aspect satiné et elle porte, en outre, des points microscopiques très épars.

Pronotum transverse, un peu plus de deux fois plus large que long, très convexe, entièrement rebordé. Marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs mousses ; marges latérales largement arrondies ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure bisinuée. Surface brillante presque lisse, portant seulement quelques points très fins et épars, un peu plus gros et denses sur les marges. Saillie prosternale assez haute, terminée en cône à pointe aiguë. Scutellum lisse à la base, portant quelques points au sommet. Mésosternum assez densément ponctué sur son tiers antérieur, le reste lisse. Elytres circulaires, environ aussi longs que leur largeur commune, très convexes ; angles apicaux vifs, parfois très légèrement saillants. Toute la surface a un aspect satiné et porte une très éparse ponctuation formée de microscopiques points ovales. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs et épais, l'avant-dernier article du type « groupe 1 », l'ongle interne hypertrophié et légèrement coudé à la base.

Paramères de l'édéage (fig. 25) ovales, arrondis à l'apex, asymétriques, le gauche portant une expansion sur sa face interne.

Source : MNHN, Paris

Femelle : 22-29 mm. — Très semblable au mâle, encore un peu plus convexe. Tarses antérieurs minces, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 34). — MADAGASCAR SUD : Environs de Tuléar (*G. Grandidier, Gruvel, C. Koch*). — Côte de Tuléar (*G. Grandidier*). — Anakao, région des dunes à Euphorbes, province de Tuléar (*C. Petit*). — Lac Tsimanampetsotsa, forêt au bord du lac à hauteur d'Efoetsy (*A. Peyrieras*). — Pays Mahafaly (*E. J. Bastard*).

Biologie. — Espèce capturée en I et V.

Hexodon patella Arrow (fig. 13)

Hexodon patella Arrow, 1912 : 518, fig. 3 ; Type : Fort-Dauphin.
Hexodon patella Arrow ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon patella Arr ; FREY, 1957 : 680.
Hexodon patella Arrow ; ENDRÖDI, 1976 a : 149, fig. 8, pl. 1, photo 2

Type. — Holotype : 1 mâle (25 mm), nr Fort Dauphin, S.W.Madagascar [*sic*], 1912-113 / Hexodon patella type Arrow (étiquette manuscrite de Arrow). *In* BMNH.

Description. — Mâle : 23-26 mm. — Corps très large, subcirculaire, assez peu convexe, glabre. Face supérieure brun rouge à rose violacé. Sternites thoraciques gris foncé ; sternites abdominaux brun rose brillant. Pattes brun rouge clair.

Moitié antérieure du clypéus brun foncé, le reste de la tête gris foncé. Sur le pronotum, une mince bande médiane et de larges bandes marginales rose violacé, le reste gris plus ou moins foncé. Elytres à fond brun rouge moins soutenu que le pronotum, la suture finement bordée de noir, chaque élytre portant quatre côtes noires, brillantes, peu saillantes, convergeant à l'emplacement du calus apical. La côte 3 est toujours nettement plus large que les autres. Entre les côtes principales, des côtes secondaires, très fines, sont à peine discernables. Le dessin de *H. patella* est très proche de celui de *H. latissimum*. Il s'en distingue par la coloration générale, le pronotum bicolore et le plus fort développement relatif de la côte 3.

Clypéus large, le rebord épais, arrondi, peu saillant ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs et côtés largement arrondis jusqu'aux canthus oculaires qui sont à peine marqués. Suture clypéo-frontale presqu'entièrement effacée, marquée seulement latéralement par une très fine ligne brillante. Toute la tête est finement et densément ponctuée, les points souvent confluents.

Pronotum très transverse, plus de 2 fois plus large que long, peu convexe, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs vifs ou très brièvement arrondis ; marges latérales arrondies ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure très légèrement incurvée. Toute la surface est finement et très densément ponctuée sauf, sur chaque côté, une tache brillante, légèrement saillante. Saillie prosternale très haute, mince, l'apex acuminé. Scutellum lisse à la base, densément et finement ponctué au sommet. Mésosternum lisse. Elytres arrondis, assez peu convexes, un peu moins longs que leur largeur commune ; rebords larges et relevés, surtout vers l'avant ; angles apicaux vifs, parfois très légèrement saillants. A l'exception d'un fin liseré sutural et des côtes, la surface est finement et densément réticulée. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, forts, l'avant-dernier article du type « groupe 1 », l'ongle interne long, recourbé et fortement épaissi.

Source : MNHN, Paris

Paramères de l'édéage (fig. 27) allongés, asymétriques, le gauche portant une expansion sur sa face interne, l'apex atténué.

Femelle : 26-28 mm. — Légèrement plus convexe. Tarses plus courts. Les tarses antérieurs sont fins, l'ongle interne non hypertrophié ni recourbé.

Distribution dans l'île (fig. 36). — MADAGASCAR EST : Entre Ikongo et Fort-Dauphin (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR SUD : Betioky-Sud (*P. Clément, G. Olsoufieff*).

Biologie. — Espèce capturée en II.

Hexodon quadriplagiatum Frey (fig. 14)

Hexodon quadriplagiatum Frey, 1957 : 682, fig. 1 a ; Type : Ranohira.
Hexodon quadriplagiatum Frey ; ENDRÖDI, 1976 a : 145, fig. 3, pl. 1, photo 8 (sous le nom de *Hexodon quadrifasciatum* Frey).

Type. — Holotype : 1 mâle (20 mm) : Ranohira, Tulear district / Madagascar, I.1956, C. Koch leg. / Hexodon quadriplagiatum n. sp. det. G. Frey 1957. Holotypus (étiquette manuscrite de Frey). *In* MNHN.

Description. — Mâle : 20-21 mm. — Corps ovale, assez allongé, convexe, glabre. Gris beige mat uniforme. Face inférieure et pattes noires.

Clypéus trapézoïdal, très finement rebordé ; marge antérieure rectiligne, relevée en son milieu ; angles assez brièvement arrondis ; côtés subrectilignes rejoignant par un angle assez net les canthus oculaires qui sont relativement développés. Suture clypéo-frontale marquée seulement par deux fines lignes brillantes latérales. Toute la surface porte une fine et dense ponctuation rugueuse.

Pronotum trapézoïdal, environ 2 fois plus large que long, assez convexe, très finement rebordé sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure légèrement saillante ; angles antérieurs mousses ; marges latérales subrectilignes ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs ; marge postérieure bisinuée. Toute la surface porte une ponctuation identique à celle de la tête sauf, de chaque côté, une petite plage noire et brillante, légèrement saillante. Saillie prosternale réduite à une faible protubérance hémisphérique. Scutellum finement ponctué à la base, fortement au sommet. Mésosternum fortement et assez peu densément ponctué. Elytres ovales, aussi longs que leur largeur commune ; les rebords sont très finement relevés ; angles apicaux arrondis. Toute la surface est finement réticulée à l'exception d'un fin liseré brillant le long de la suture, d'une plage basale ovale et d'une plage apicale ronde, brillantes et légèrement saillantes. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, faiblement épaissis. L'avant-dernier article est du type « groupe 2 ». L'ongle interne est légèrement plus épais que l'ongle externe et de même longueur.

Paramères de l'édéage (fig. 23) symétriques, régulièrement rétrécis vers l'apex qui est arrondi.

Femelle : 20-23 mm. — Forme nettement plus arrondie que le mâle. Tarses antérieurs plus courts, non épaissis, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 36). — MADAGASCAR CENTRE : Isalo (*A. Robinson*).

Source : MNHN, Paris

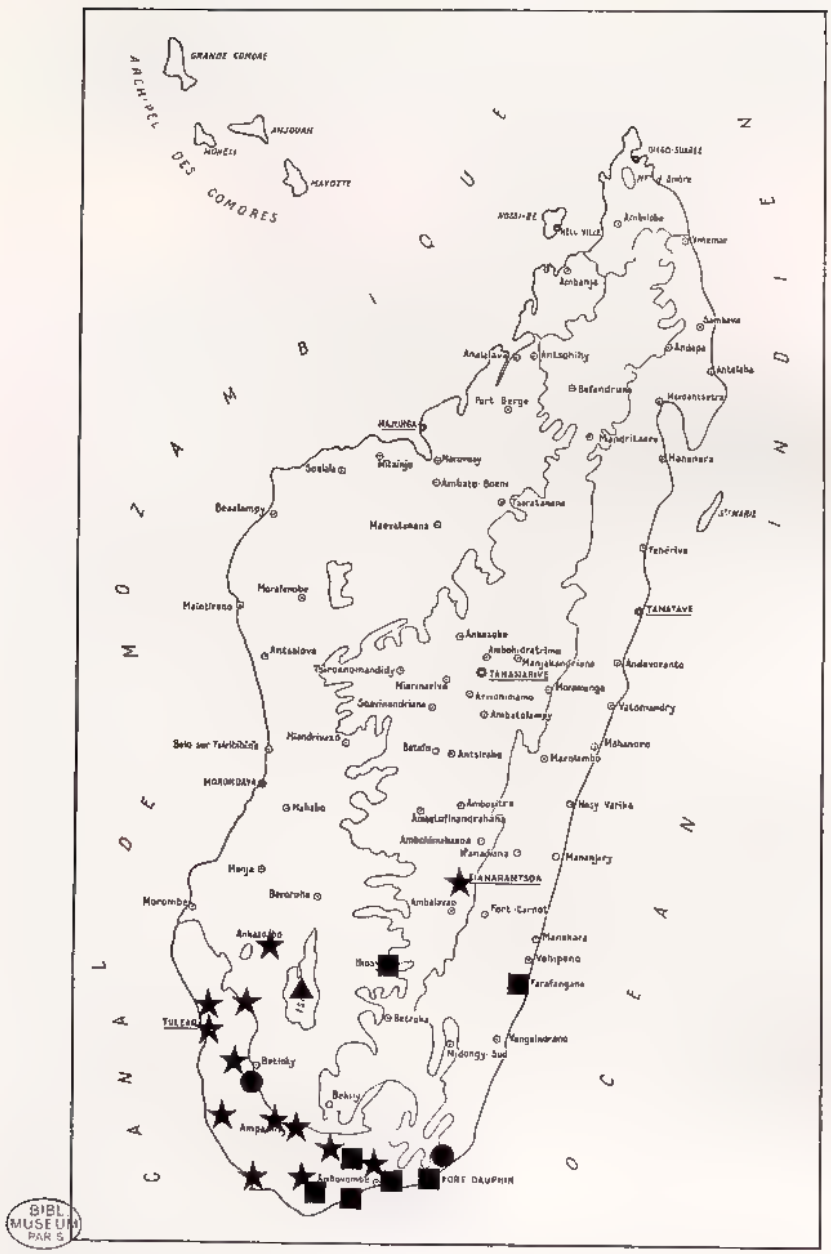


Fig. 36, *Hexodon*, répartition géographique. ● *H. patella* Arr. ▲ *H. quadriplagiatum* Frey. ■ *H. reticulatum* Ol. ★ *H. unicostatum* Arr.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST : Ranohira (*C. Koch*).

Biologie. — Espèce capturée en I et III.

Note. — *H quadriplagiatum* a un aspect très proche de celui de *H. kochi.* Il s'en distingue par sa forme plus allongée, les angles postérieurs du pronotum presque vifs et saillants en arrière, la présence constante d'une plage brillante de chaque côté du pronotum et les angles apicaux des élytres arrondis.

Hexodon reticulatum Olivier (fig. 15)

Hexodon reticulatum Olivier, 1789 b : 4, pl.1, fig. 1 ; Type : Madagascar
Hexodon reticulatum Oliv. ; FABRICIUS, 1792 : 71
Hexodon reticulatum Fabr., HERBST, 1797 : 322.
Hexodon reticulatum Ol. ; FABRICIUS, 1801 : 83.
Hexodon reticulatum Oliv. ; GUÉRIN, 1844 : 90, pl. éi, fig. 6.
Hexodon reticulatum Oliv. ; BURMEISTER, 1847 : 26.
Hexodon reticulatum Oliv. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1869.
Hexodon reticulatum ; KÜNCKEL, 1887, pl. 21, fig. 1.
Hexodon reticulatum Ol. ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Hexodon reticulatum Oliv. ; ARROW, 1912 : 597, fig. 2.
Hexodon reticulatum Ol. ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon reticulatum Ol ; FREY, 1957 : 680.
Hexodon reticulatum Oliv. ; ENDRÖDI, 1976 a : 148, fig. 7, pl. 1, photo 4.

Hexodon rotundatum Künckel, 1887, pl. 20, fig. 11.
Hexodon rotundatum Künckel ; ARROW, 1912 : 595 (synonyme de *reticulatum* Ol.).
Hexodon rotundatum Künckel ; ARROW, 1937 b : 4 (*id.*).
Hexodon rotundatum Kunckel ; ENDRÖDI, 1976 a : 148 (*id.*).

Hexodon reticulatum ab *integrum* Endrödi, 1976 a : 148, pl. 1, photo 5.

Types. — *reticulatum.* LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (21 mm), Madagascar / Commerson 1773. Anc. coll. publique / Hexodon reticulatum Oliv. Künckel et Sallé det. 1887. *In* MNHN.

La présence au MNHN d'exemplaires de la série originale étudiée par Olivier (« Il se trouve à Madagascar où il a été envoyé par M. Commerson » Olivier, 1789 b : 4) rend sans objet la désignation d'un néotype par Endrödi (1976 a : 148). Ce néotype, de toute façon, étant désigné dans la collection privée de l'auteur, n'est pas valable car il est en contradiction avec l'article 75 c 6 du *Code international de Nomenclature zoologique* (1961 : 82) qui exige que les néotypes soient désignés dans une institution scientifique reconnue.

rotundatum. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (24 mm), Madagascar A. Grandidier 1867 / Hexodon rotundatum Künckel - Grandidier, Pl. XX, fig. 11. *In* MNHN.

reticulatum ab *integrum.* Holotype (Endrödi, 1976 a : 148) : 1 mâle, Fort-Dauphin. *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

Description. — Mâle : 20-22 mm. — Corps en ovale large, convexe, glabre. Coloration noir mat avec, sur les élytres, des dessins formés par un revêtement gris clair. Face inférieure noir brillant. Pattes noires ou brun jaune.

Tête et pronotum noir ou gris très foncé mat. Elytres portant un revêtement gris clair, la suture bordée d'une bande noire, très large à la base, se rétrécissant vers l'apex. Chaque élytre porte quatre côtes noires, brillantes, légèrement saillantes. Très géné-

Source : MNHN, Paris

ralement, ces côtes sont réunies par des lignes ou des bandes transversales qui forment, sur le fond clair, un reticulum noir à mailles irrégulières. L'épaisseur des côtes et des lignes les unissant est très variable d'un individu à l'autre et chez un même individu. Entre les côtes principales existent la plupart du temps des côtes secondaires plus fines qui sont elles-mêmes parfois bordées de côtes tertiaires. En outre, les lignes transversales peuvent manquer entièrement (ab. *integrum* Endrödi) ; l'aberration *rotundatum* Künckel correspond à une forme *integrum* dont les côtes secondaires sont flanquées de tertiaires. Les figures 37 à 43 montrent les principaux types de variations que l'on peut observer.

Clypéus trapézoïdal, court, le rebord très large et arrondi ; marge antérieure échancrée ; angles largement arrondis ; côtés subrectilignes rejoignant les canthus oculaires par un angle peu marqué. Suture clypéo-frontale marquée seulement latéralement par une très fine ligne brillante. Toute la tête est finement et densément chagrinée.

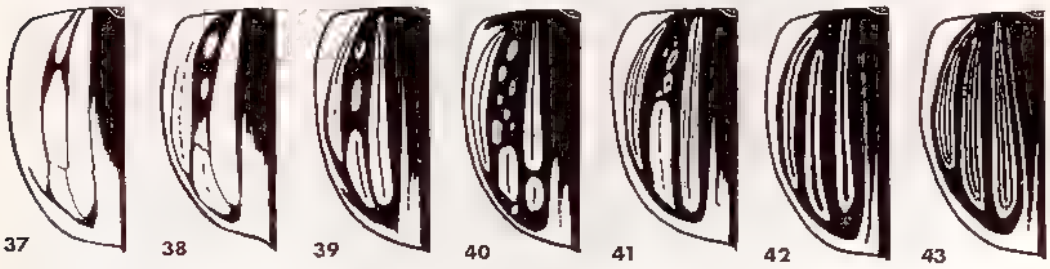


Fig. 37 à 43. *Hexodon reticulatum* Ol., variations des dessins de l'élytre gauche. — 42, ab. *integrum* Endr. — 43, ab. *rotundatum* Künckel.

Pronotum transverse, environ 2,5 fois plus large que long, peu convexe, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs mousses ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure légèrement incurvée. Ponctuation fine et rugueuse très dense, souvent confluente ; une petite plage lisse et brillante est située sur chaque côté, environ au milieu de la longueur. Saillie prosternale haute, forte, l'apex arrondi. Scutellum lisse à la base, fortement ponctué au sommet. Mésosternum portant de gros points assez épars dans son quart antérieur, le reste lisse.

Elytres ronds, très convexes, aussi larges ou à peine plus larges que longs ; les rebords sont relevés, surtout en avant où ils sont larges ; angles apicaux vifs et saillants. A l'exception d'une large bande suturale et des côtes, la surface est finement réticulée. Pygidium finement chagriné.

Tarses antérieurs longs et forts, l'avant-dernier article du type « groupe 1 », l'ongle interne long, épais et recourbé.

Paramères de l'édéage (fig. 29) allongés, asymétriques, le gauche portant une expansion sur sa face interne ; l'apex est fortement atténué.

Femelle : 21-27 mm. — Un peu plus convexe que le mâle. Tarses antérieurs courts, fins, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 36). — MADAGASCAR EST : Farafangana (*M. Blucheaux*).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE (pentes occidentales) : Ihosy (*R. Marie*).

MADAGASCAR SUD : Fort-Dauphin (*C. Alluaud, G. Dujardin-Delacour, R. Marie*). — Pays Androy (*C. Alluaud*). — Ambovombe (*Abadie, J. Decorse, A. Sicard*). — Marovato, district d'Ambovombe. — Beloha, district de Tsihombe (*Lt Decary*). — Faux Cap (*G. Olsoufieff*).

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, XI, XII, I, III, VI.

Hexodon unicolor Olivier

Hexodon unicolor Olivier, 1789 b : 4, pl. 1, fig. 2 ; Type : Madagascar.
Hexodon unicolor Ol. ; FABRICIUS, 1792 : 72
Hexodon unicolor Fabr. ; HERBST, 1797 : 323 (nec pl. 117, fig. 2).
Hexodon unicolor Ol. ; FABRICIUS, 1801 : 83.
Hexodon unicolor Oliv. ; BURMEISTER, 1847 : 26.
Hexodon unicolor ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 2.
Hexodon unicolor Ol. ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Hexodon unicolor Oliv. ; ARROW, 1912 : 598.
Hexodon unicolor Ol. ; ARROW, 1937 b : 4.
Hexodon unicolor Ol. ; FREY, 1957 : 681.
Hexodon unicolor Oliv. ; ENDRODI, 1976 a : 147, fig. 5, pl. 1, photo 7.

Hexodon Hopei (Kllr) ; Kollar, 1835 : 336, pl. XXXI, fig. 5 ; Type : Ile Maurice [erroné].
Hexodon Hopei Kollar ; BURMEISTER, 1847 : 27.
Hexodon Hopei Kollar ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1240 (synonyme de *unicolor* Ol.).
Hexodon Hopei Kollar ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Hexodon hopei Koll. ; ARROW, 1912 : 595 (*id.*).
Hexodon Hopei Kolbe ; MARIE et LESNE, 1917 : 55.
Hexodon Hopei Koll. ; ARROW, 1937 b : 4 (*id.*).
Hexodon hopei Kollar ; ENDRÖDI, 1976 a : 147 (*id.*).

Hexodon Kirbyi Hope, 1837 : 57 ; Type : Ile Maurice [erroné].
Hexodon Kirbii Hope ; BURMEISTER, 1847 : 27.
Hexodon Kirbyi Hope ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1240 (synonyme de *unicolor* Ol.).
Hexodon Kirbyi Hope ; ALLUAUD, 1900 : 246 (synonyme de *Hopei* Kollar).
Hexodon Kirbyi Hope ; ARROW, 1937 b : 4 (synonyme de *unicolor* Ol.).
Hexodon kirbyi Hope ; ENDRÖDI, 1976 a : 147 (*id.*).

Hexodon unicolor unicolor Olivier (fig. 16)

Types. — *unicolor.* Le type d'Olivier, qui devrait se trouver au MNHN (« du Cabinet du Roi »), n'a pas pu être retrouvé. Le néotype désigné par Endrodi (1976 a : 147) n'est pas valide pour les raisons déjà exposées au sujet de *H. reticulatum.* En tout état de cause, *H. unicolor* est une espèce bien caractérisée et la désignation d'un néotype n'est pas nécessaire « au maintien de la stabilité de la nomenclature » (*Code international de Nomenclature zoologique*, art. 75 a, 1961 : 80).

hopei et *kirbyi.* Types *in* Université d'Oxford (Grande-Bretagne) (Endrödi, 1976 a : 147).

Description. — Mâle : 18-24 mm (m = 19,94 ± 0,61 mm). — Corps arrondi, large, peu convexe, glabre. Brun mat plus ou moins foncé. Pattes brunes.

Clypéus trapézoïdal, très finement rebordé ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs arrondis ; côtés subrectilignes, rejoignant les canthus oculaires par un angle peu marqué. Suture clypéo-frontale effacée ou à peine marquée latéralement par deux minces lignes brillantes. Toute la tête est finement et densément chagrinée.

Source : MNHN, Paris

Pronotum très transverse, presque 2,5 fois plus large que long, peu convexe, finement rebordé sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure rectiligne ou légèrement saillante ; angles antérieurs mousses ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs mousses, saillants, recouvrant les épaules ; marge postérieure légèrement bisinuée. Toute la surface est finement et rugueusement ponctuée sauf quatre plages lisses brillantes : deux latérales, légèrement saillantes et deux discales, plus petites et parfois effacées. Saillie prosternale courte et mousse. Scutellum fortement ponctué sur toute sa surface. Mésosternum plus ou moins fortement chagriné et ridulé. Elytres arrondis peu convexes, un peu moins longs que leur largeur commune ; rebords très larges et relevés ; angles apicaux largement arrondis. Les élytres portent trois côtes arrondies, assez saillantes, légèrement brillantes, entre lesquelles des côtes secondaires apparaissent sur certains individus. Ils sont finement réticulés et portent, à l'emplacement des calus apicaux, une petite tache noire brillante, légèrement saillante, souvent très petite, parfois absente. Pygidium très finement chagriné.

Tarses antérieurs longs et épais (fig. 32), l'avant-dernier article porte un très court prolongement sur sa face inférieure ; l'ongle interne est épaissi, recourbé et un peu plus long que l'externe.

Paramères de l'édéage (fig. 24) symétriques, ovales, l'apex arrondi.

Femelle : 20-25 mm (m = 21,60 ± 0,55 mm). — Forme plus arrondie, non élargie en arrière. Les rebords des élytres sont un peu moins larges que chez le mâle. Tarses antérieurs minces, les ongles égaux.

Distribution géographique (fig. 44). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*P. Ramoy*). — Vohémar.

MADAGASCAR EST : Tamatave, île Catinat (*Randimby*). — Tamatave (*E. Lamberton*). — Maroantsetra.

MADAGASCAR CENTRE : Ankadimanga, Manjakandriana (*J. Elie*). — Tananarive (*R. Decary, Kingdon, E. Lamberton, Nanta, A. Sicard*). — Miarinarivo. — Imerina (*G. Olsoufieff, Nanta*). — Antenimbe, Arivonimamo (*G. Olsoufieff*). — Ambatolampy (*G. Dujardin-Delacour, Lasère*). — Manjakatompo, district d'Ambatolampy, 2100 m. — Betafo (*D. Aubert*). — Région de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo (*Dr Bouet*). — Antsirabe (*E. G. Waterlot*). — Ambositra (*A. Sicard*). — Route d'Ambohimahasoa à Ambositra (*R. Alexandre*). — Forêt Tsarafidy, district d'Ambohimahasoa, 1400 m (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST : Causse du Kelifely (*A. Peyrieras*). — Belo-sur-Tsiribihina (*R. Marie*). — Région de Morondava (*Dr Petit*). — Sakaraha, 600 m (*G. Dujardin-Delacour*). — Réserve spéciale du Zombitsy, Est de Sakaraha, matsabory, 640 m (*P. Viette et A. Peyrieras*).

Biologie. — Capturé en X, XI, XII, I, II, III, IV.

Hexodon unicolor megaspilota n. subsp.

Type. — Holotype : 1 femelle (25 mm), Madagascar Centre, Fianarantsoa, *H. unicolor var. megaspilota* (étiquette manuscrite de Arrow) ex coll. A. Sicard. *In* MHNH. Bien qu'étant une femelle, cet exemplaire a été choisi comme holotype car il porte une étiquette manuscrite de Arrow mentionnant le nom de *megaspilota*, resté *in litteris*.

Source : MNHN, Paris

Description. — Mâle 19-23 mm (m = 0,59 mm). — Femelle 20-25 mm (m = 23,24 ± 0,78 mm).

Cette sous-espèce se distingue de la sous-espèce nominative par sa forme plus convexe, les rebords des élytres moins larges. La coloration est gris beige assez clair, les côtes élytrales brun foncé ; les quatre taches brillantes du pronotum sont toujours présentes et bien marquées, les taches apicales des élytres sont de grande taille et assez saillantes.

Distribution dans l'île (fig. 44). — MADAGASCAR EST : Mt Ambohipanja, Sahambava, 1250 m (*R. Catala*). — Forêt Tanala (*C. Alluaud*). — Ifanadiana (*Cap. Gramont*). — Vallée Fanjahira. — Fort-Dauphin (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR CENTRE : Pays Betsileo (*D. Cowan*). — Fianarantsoa (*J. Descarpentries, Lt Gaudron, frères Perrot*). — Région d'Ambositra et de Fianarantsoa (*J. Descarpentries*). — Andranovorivato, Fianarantsoa (*G. Olsoufieff*). — Centre-Sud (*C. Alluaud*).

Paratypes : 19 mâles et 20 femelles provenant des localités ci-dessus mentionnées.

Biologie. — Capturé en X et XII.

Hexodon unicolor gigas n. subsp. (fig. 18)

Type. — Holotype : 1 mâle (29 mm), Madagascar Ouest, Bongolava, 75 km au Nord-Ouest de Tsiroamandidy (*A. Peyrieras*). *In* MNHN.

Description. — Mâle : 25-29 mm (m = 27,25 ± 0,63 mm). — Femelle : 30-33 mm (m = 31,33 ± 0,60 mm). Cette sous-espèce présente l'habitus, la coloration et tous les caractères généraux de la forme nominative. Elle s'en distingue par sa taille toujours nettement plus grande, la différence étant statistiquement significative aussi bien chez les mâles que chez les femelles ($p < 10^{-9}$).

Distribution dans l'île. — Localisé à la région du Bongolava, d'où proviennent tous les exemplaires actuellement connus (17 mâles et 14 femelles paratypes).

Biologie. — Capturé en XII.

Hexodon unicolor convexus n. subsp. (fig. 17).

Type. — Holotype : 1 mâle (19 mm), Antanifotsy, Andringitra (*A. Peyrieras*). *In* MNHN.

Description. — Mâle : 17-22 mm (m = 18,80 ± 0,50 mm). — Femelle 19-24 mm (m = 21,81 ± 0,55 mm).

Assez proche de la sous-espèce *megaspilota, convexus* s'en distingue par sa taille toujours plus petite, la différence étant statistiquement significative ($p < 10^{-2}$) chez les mâles et $p < 10^{-9}$ chez les femelles). En outre, la forme est plus convexe, les rebords des élytres étroits, peu relevés, la saillie prosternale plus haute et plus pointue. La coloration est gris clair à brun plus ou moins foncé avec les côtes et les taches brillantes du pronotum et des élytres bien marquées mais de taille généralement moins grande que chez *megaspilota*.

Distribution dans l'île (fig. 44). — MADAGASCAR CENTRE : Antanifotsy, Andringitra (*A. Peyrieras*). — Forêt Vakoana, Ambalamarovandana, Ambalavao, Andringitra,

Source : MNHN, Paris

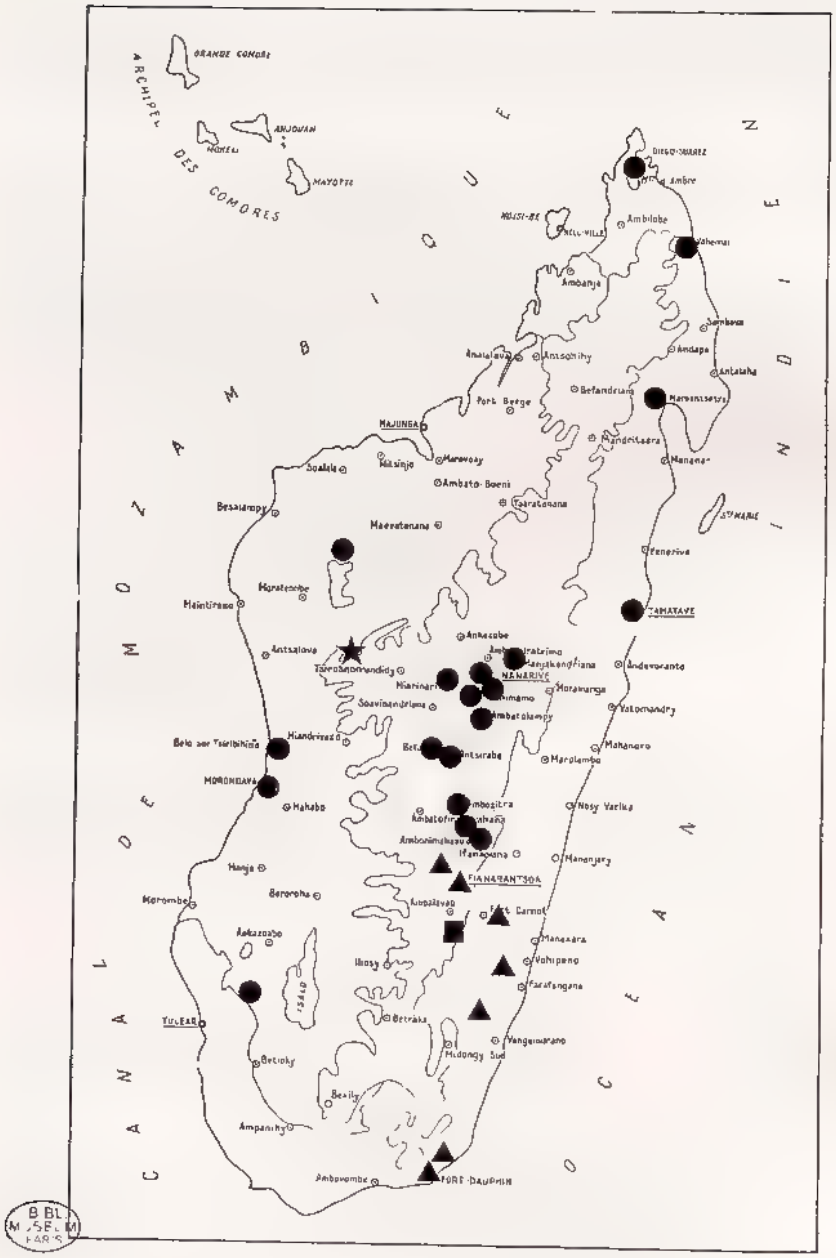


Fig. 44, *Hexodon unicolor* Ol., répartition géographique. ● *H. u. unicolor.* ▲ *H. u. megaspilota* Dech. ■ *H. u. convexus* Dech. ★ *H. u. gigas* Dech.

Source : MNHN, Paris

1530 m (*P. Griveaud*). — Plateau Soaindrana, Ambalavao, Andringitra, 2090 m (*R. Paulian*). — Ambalavao, Antanifotsy, Ambodirina (*J. Elie*).

Paratypes : 14 mâles et 26 femelles, provenant des localités ci-dessus mentionnées.

Biologie. — Capturé en XII, I et II.

Hexodon unicostatum Arrow (fig. 19)

Hexodon unicostatum Arrow, 1912 : 600, fig. 6 ; Type : Baie d'Antongil (très probablement erroné).

Hexodon unicostatum Arrow ; ARROW, 1937 b : 4.

Hexodon unicostatum Arr. ; FREY, 1957 : 681, fig. 1 b.

Hexodon unicostatum Arrow ; ENDRÖDI, 1976 a : 146, fig. 4.

Hexodon unicostatum subsp. *simplex* ENDRODI, 1976 : 146.

Hexodon Hopei Künckel (nec KOLLAR) ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 13 (erreur de détermination).

Types. — *unicostatum*. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (17 mm), Antongil B., Madagascar, 1911, 83 / Hexodon unicostatum Arrow Type (étiquette manuscrite de Arrow). *In* BMNH.

unicostatum ssp. *simplex*. Holotype : 1 mâle, Ampotaka, Mahafaly. *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

Description. — Mâle : 15-19.6 mm. — Corps arrondi, large, convexe, glabre. Sternites thoraciques et abdominaux brun de poix à noir, pattes brun jaune. Face supérieure gris brun mat. Sur chaque élytre, une côte brillante, brun foncé, légèrement saillante part du milieu de la base et atteint l'emplacement du calus apical. Souvent cette côte est plus ou moins largement interrompue en son milieu et est parfois réduite à une tache basale et une tache apicale ronde (forme *simplex* Endrödi). Il existe tous les intermédiaires entre la forme nominative à côtes continues et la forme *simplex* à côtes très largement interrompues ; en outre, toutes ces formes cohabitent : *simplex*, décrit comme une sous-espèce est donc simplement une forme individuelle.

Clypéus trapézoïdal, le rebord très fin et peu saillant ; marge antérieure rectiligne, relevée en son milieu ; angles antérieurs largement arrondis ; côtés rectilignes rejoignant par un angle assez marqué les canthus oculaires qui sont relativement développés. Suture clypéo-frontale totalement effacée. Toute la surface est finement chagrinée.

Pronotum trapézoïdal, assez convexe, environ 2 fois plus large que long, finement rebordé sur ses marges antérieure et latérales. Marge antérieure légèrement saillante ; angles antérieurs vifs ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. A l'exception d'une petite plage lisse et brillante près de chaque marge latérale, toute la surface porte une fine et très dense ponctuation rugueuse. Saillie prosternale très variable de taille et de forme ; elle est haute et acuminée chez certains individus, réduite chez d'autres à une faible saillie arrondie. Scutellum lisse à la base, fortement ponctué au sommet. Mésosternum fortement et densément ponctué. Elytres convexes, arrondis, un peu plus longs que leur largeur commune ; les rebords sont étroits et peu relevés ; angles apicaux brièvement arrondis. A l'exception d'une fine bande suturale et des côtes, toute la surface est très finement réticulée. Pygidium finement chagriné.

Tarses antérieurs longs, assez épais. Avant-dernier article du type « groupe 2 », l'ongle interne légèrement épaissi et un peu plus long que l'externe, mais pas plus recourbé que lui (fig. 31).

Source : MNHN, Paris

Paramères de l'édéage (fig. 20) ovales, symétriques, l'arête supérieure élargie en son milieu, l'apex arrondi.

Femelle : 16-20 mm. — Tarses plus courts, les antérieurs fins, les deux ongles identiques.

Distribution dans l'île (fig. 36). — MADAGASCAR CENTRE : Fianarantsoa (*A. Sicard*).

MADAGASCAR OUEST : Région d'Ankazoabo (*C. Le Barbier*) — Sakaraha (*G. Dujardin-Delacour*).

MADAGASCAR SUD Plaines de Ranobe (*F. Geay*). — Plaines du Fiherenana (*F. Geay*). — Environs de Tuléar (*C. Alluaud*). — 10 km Est de Tuléar (*G. Grandidier*). — Tongobory, district de Betioky (*C. Koch*). — Pays Mahafaly, côte de Tuléar (*G. Grandidier*). — Plateau Mahafaly, 50 km Ouest d'Ampanihy, 200 m (*A. Peyrieras*). — Ampanihy, 250 m (*P. Griveaud*). — Pays Androy, Haut Manambovo, Ambatomaiky (*J. Decorse*). — Ambovombe, Antanimora (*A. Peyrieras*). — Ampotaka, district Mahafaly (*G. Olsoufieff*). — Beloha.

Biologie. — Espèce capturée en XI, I, II, III et V.

Note. — *H. unicostatum* est proche de *H. minutum*. Il s'en distingue essentiellement par les angles antérieurs du pronotum vifs et les angles apicaux des élytres très brièvement arrondis.

Sous-famille **ORYCTINAE**

Strategidae et Oryctidae Burmeister, 1847 : 87 et 169.
Oryctides Lacordaire, 1856 : 404.
Oryctini Arrow, 1937 b : 21.
Oryctini ; JANSSENS, 1949 : 16

Corps en ovale plus ou moins allongé. Tête et thorax souvent armés, avec un net dimorphisme sexuel. Canthus oculaires bien développés, saillants sur les yeux qui sont grands et sphériques. Insertion des articles de la massue antennaire située à la base des articles. Palpes labiaux insérés sur les côtés du mentum. Elytres libres, non soudés. Ailes présentes, très généralement bien développées. Présence fréquente de stries stridulatoires sur le propygidium.

Répartition géographique. — La sous-famille est présente dans toutes les régions du Globe.

Tribu **PENTODONTINI**

Pentodontini Endrödi, 1969 : 1.

Tous les caractères des Oryctinae. Dimorphisme sexuel souvent discret, parfois absent. Apex des tibias médians et postérieurs tronqué ou finement festonné, bordé de courtes épines.

Répartition géographique. — La tribu se rencontre dans toutes les régions du Globe.

Source : MNHN, Paris

Sous-tribu *Pentodontina*

Pentodontidae, Bothynidae, Podalgidae et Pimelopodea Burmeister, 1847 : 89, 90 et 171.
Pentodontides et Pimelopides Lacordaire, 1856 : 405 et 416.

Tous les caractères des Pentodontini. La massue antennaire, de taille assez réduite, présente le même développement chez le mâle et chez la femelle.

Répartition géographique. — La sous-tribu est répandue dans toutes les régions.

Tableau des genres malgaches

1. Clypéus réduit à une étroite bordure en avant d'une grande lame frontale relevée. Propygidium sans stries stridulatoires ..... **Temnorhynchus** (p. 31)
— Clypéus normalement développé. Absence de lame frontale. Propygidium très généralement muni de stries stridulatoires 2

2. Clypéus se rétrécissant brusquement vers l'apex qui est allongé en une sorte de « museau » étroit à marges parallèles ..... **Pycnoschema** (p. 49)
— Clypéus triangulaire, trapézoïal ou arrondi, mais non prolongé en avant en un étroit museau 3

3. Marge externe des mandibules entières ..... **Marronus** (p. 117)
— Marge externe des mandibules lobée ou dentelée 4

4. Article basal des tarses postérieurs fortement dilaté en triangle ... . **Lonchotus** (p. 89)
— Article basal des tarses postérieurs non dilaté en triangle 5

5. Pronotum portant une impression antérieure, faible chez la femelle, plus forte chez le mâle, précédée d'un tubercule mousse .... **Paranodon** (p. 86)
— Pronotum régulièrement convexe 6

6. Clypéus triangulaire, à apex très étroit, finement bidenté .... **Heteroconus** (p.74)
— Clypéus à apex tronqué, la marge antérieure large, soit rectiligne avec les angles latéraux relevés, soit saillante en un triangle curviligne 7

7. Tarses antérieurs fortement dilatés chez le mâle, l'ongle interne hypertrophié et fortement recourbé ..... **Heteronychus** (p. 52)
— Tarses antérieurs non dilatés chez le mâle, identiques à ceux de la femelle, l'ongle interne à peine plus fort que l'externe, normalement recourbé ..... **Alissonotum** (p. 72)

Temnorhynchus Hope

Temnorhynchus Hope, 1837 : 93 (espèce type du genre : *Geotrupes retusus* Fab., désignée par l'auteur).
Temnorhynchus Hop. ; Burmeister, 1847 : 180.
Temnorhynchus Hope ; Lacordaire, 1856 : 421.
Temnorhynchus Hope ; Fairmaire, 1868 : 790.
Temnorhynchus Hope ; Gemminger et Harold, 1869 : 1254.

Source : MNHN, Paris

Temnorrhynchus Hope ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Temnorrhynchus Hope ; ARROW, 1937 b : 55.
Temnorrhynchus Hope ; PAULIAN, 1946 : 1.
Temnorrhynchus Hope ; ENDRÖDI, 1976 b : 232.

Coptorhinus Dejean, 1833 : 152.
Coptorhinus Dejean (*pars*) ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1254 (synonyme de *Temnorhynchus* Hope).
Coptorhinus Dejean ; PRELL, 1936 : 147 (nom preoccupé par Guérin 1830, synonyme de *Temnorrhynchus* Hope).
Coptorhinus Dejean ; ENDRÖDI, 1976 b : 232.

Subgen. *Temnorrhynchodes* Prell, 1934 b : 57 (espèce type du sous-genre : *Temnorrhynchus truncatus* Klug, désignée par l'auteur).
Temnorrhynchodes Prell ; ARROW, 1937 : 55.
Subgen. *Temnorrhynchodes* Prell ; PAULIAN, 1946 : 7.
Subg. *Temnorrhynchodes* Prell ; ENDRÖDI, 1976 b : 232

Description. — Corps petit à moyen, subcylindrique, ovale ou parallèle. Brun clair à noir.

Clypeus très court, généralement réduit à deux denticules ou formant un étroit bourrelet en avant du front. Front portant une large lame redressée, à face antérieure

Fig. 45 à 52, *Temnorrhynchus*, mâle. — 45, *T. antiochus* Fairm. — 46, *T. clypeatus* Klug. — 47, *T. granulicornis* Fairm. — 48, *T. acutomarginatus* Dech. — 49, *T. coquerelii* Fairm. — 50, *T. descarpentriesi* Paulian. — 51, *T. perrieri* Fairm. — 52, *T. truncatus* Klug. Echelle = 1 cm.

Source : MNHN, Paris

plane, à sommet généralement échancré, plus développée chez les mâles que chez les femelles. Marge externe des mandibules entière ou plus souvent tridentée. Antennes à massue courte, de 10 articles (à l'exception d'une espèce africaine, *T. overlaeti*, qui a 9 articles).

Pronotum du mâle portant une dépression antérieure de dimension et de forme variables, sa marge postérieure souvent relevée en une dent médiane. Pronotum de la femelle régulièrement convexe ou à peine déprimé. Saillie prosternale haute, cylindrique.

Propygidium sans stries stridulatoires.

Pattes fortes et courtes. Fémurs postérieurs souvent très fortement dilatés, parfois subcirculaires. Tibias antérieurs bi- ou, plus souvent, tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs courts, larges, bicarénés, l'apex à section semi-circulaire tronqué et bordé de courtes épines. Tarses antérieurs très fins chez les deux sexes. Tarses des paires postérieures courts, larges, comprimés latéralement, l'article basal fortement élargi en triangle. Tous les ongles très réduits.

Répartition géographique. — Le genre *Temnorhynchus* est répandu dans toute l'Afrique sud-saharienne. Une espèce (*T. baal* Reiche) remonte par la vallée du Nil dans la région méditerranéenne orientale jusqu'en Crète. Le sous-genre *Temnorrhynchodes* est strictement malgache.

Tableau de détermination des espèces

1. Clypéus replié en arrière, accolé et soudé à la lame frontale, mais sa marge supérieure marquée par une dénivellation ou un bourrelet (s. gen. *Temnorrhynchodes* Prell) 2
— Clypéus totalement confondu avec la lame frontale, sans trace de suture ni de dénivellation (s. gen. *Temnorhynchus* Hope) 6

2. Marge supérieure du clypéus fortement arrondie, semi-circulaire. Marge externe des tibias antérieurs bidentée ..... **T. coquerelii**
— Marge supérieure du clypéus subrectiligne. Marge externe des tibias antérieurs tridentée 3

3. Rebord supérieur de la lame frontale subrectiligne, légèrement saillant au milieu ..... **T. truncatus**
— Rebord supérieur de la lame frontale plus ou moins fortement échancré 4

4. Pygidium très finement ponctué dans les angles latéraux, le disque imponctué. Taille supérieure à 20 mm (20-28 mm) .... **T. descarpentriesi**
— Pygidium portant, au moins sur une large bande transversale, une forte ponctuation à longues soies brunes. Taille inférieure à 20 mm (14-20 mm) 5

5. Rebord antérieur du pronotum relevé en son milieu chez le mâle en un tubercule conique. Pronotum à faible dépression antérieure chez la femelle ..... **T. perrieri**
— Rebord antérieur du pronotum élargi en triangle en son milieu et non relevé en tubercule chez le mâle. Pronotum à faible sillon longitudinal médian chez la femelle ..... **T. acutemarginatus**

3
Source : MNHN, Paris

6. Pronotum lisse ..... **T. grandicornis**
— Pronotum fortement ponctué 7

7. Elytres lisses ..... **T. clypeatus**
— Elytres ponctués ..... **T. antiochus**

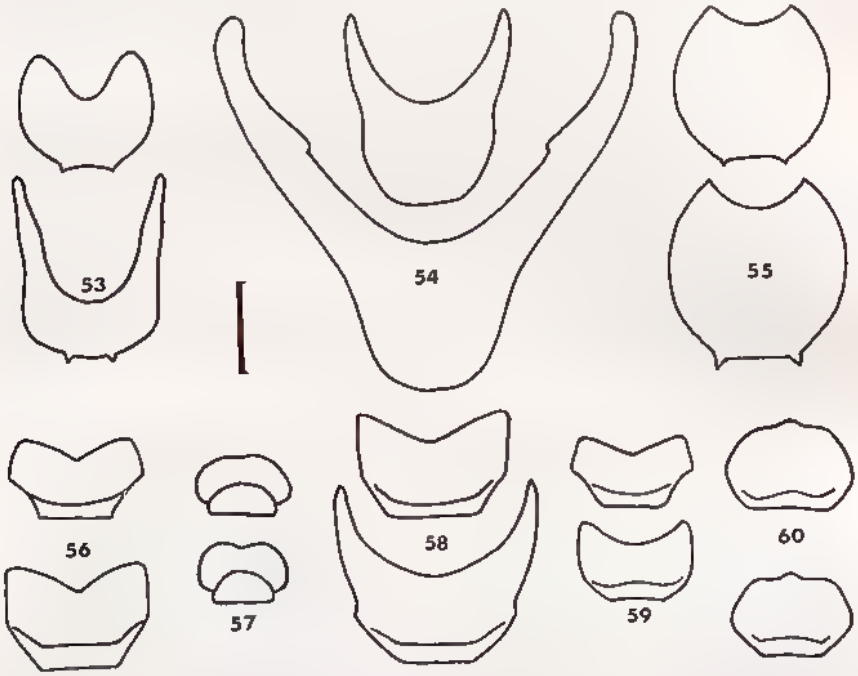


Fig. 53 à 60. *Temnorhynchus*, lame frontale, vue frontale ; pour chaque espèce, la femelle est figurée en haut, le mâle en bas. — 53 à 55, *Temnorhynchus* s.str. — 53, *T. antiochus* Fairm. — 54, *T. grandicornis* Fairm. — 55, *T. clypeatus* Klug. — 56 à 60, s.gen. *Temnorrhynchodes*. — 56, *T. acutemarginatus* Dech. — 57, *T. coquerelii* Fairm. — 58, *T. descarpentriesi* Paulian. — 59, *T. perrieri* Fairm. — 60, *T. truncatus* Klug. Echelle = 2 mm.

Temnorhynchus (Temnorhynchus) antiochus Fairmaire (fig. 45)

Temnorhynchus Antiochus Fairmaire, 1868 : 795 ; Type : « Zanzibar ».
Temnorrhynchus Antiochus Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Temnorrhynchus antiochus Fairmaire ; ARROW, 1908 : 340.
Temnorrhynchus antiochus Fairm. ; ARROW, 1937 b : 55 (synonyme de *coronatus* F.).
Temnorrhynchus (s. str.) *Antiochus* Fairmaire ; PAULIAN, 1946 : 34, fig. 47-49 (citation du type).
Temnorrhynchus anthyocus (*sic*) Fairmaire ; ENDRODI, 1976 b : 266 (synonyme de *luna* Fairmaire).
Temnorrhynchus antiochus Fairmaire, *emend* ARROW, ENDRÔDI, 1976 b : 266

Temnorhynchus Fairmairei Künckel, 1887, pl. 21, fig. 3.
Temnorchynchus (*sic*) *Fairmairei* Grand. ; BRANCSIK, 1893 : 232.
Temnorrhynchus Fairmairei Brancs. ; ALLUAUD, 1900 : 248 (synonyme de *Antiochus* Fairm.)

Temnorrhynchus erectilobus Arrow, 1937 a : 50 ; Type : Nossi Bé.
Temnorrhynchus erectilobus Arrow ; ARROW, 1937 b : 55.
Temnorrhynchus erectilobus Arrow ; PAULIAN, 1946 : 35 (synonyme de *Antiochus* Fairmaire).
Temnorrhynchus luna erectilobus Arrow ; ENDRODI, 1976 b : 256.

Source : MNHN, Paris

Types. — *antiochus.* NEOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (24 mm), Madagascar, Boivin 12-53 Temnorhynchus Antiochus Fairm. (étiquette manuscrite de Fairmaire). *In* MNHN. La désignation de ce néotype s'appuie sur les éléments suivants :

— Les synonymies avec *T. coronatus* et *T. luna* ne sont pas acceptables. Des caractères très nets, que Paulian (1946) a bien mis en évidence, différencient les trois espèces, en particulier la ponctuation des élytres, la forme de la lame frontale et la morphologie des paramères. *T. luna* est une espèce de l'Ouest de l'Afrique (Sénégal-Côte d'Ivoire) tandis que *T. coronatus* peuple l'Afrique centrale et orientale.

— Il existe au MNHN un exemplaire étiqueté « *Temnorhynchus Antiochus* » de la main de Fairmaire et provenant de Madagascar. C'est cet exemplaire que Paulian a cité comme type (1946 : 34).

— Une grande série d'exemplaires, tous de Madagascar (26 mâles et 27 femelles) sont identiques à l'exemplaire de Fairmaire.

— Endrödi (1976 b : 267) dans sa discussion sur *T. antiochus* n'écarte pas la possibilité que le type de *T. antiochus* puisse provenir de Madagascar et non de Zanzibar comme Fairmaire l'a écrit (« Ich halte es aber nicht für ausgeschlossen, dass die Typen von *T. antiochus* nicht aus Zanzibar, sondern vielleicht doch aus Madagascar stammen könnte, da ich aus Ost-Afrika bisher keine Exemplare der Art gefunden habe »).

— Comme la description de *T. antiochus* par Fairmaire a été publiée dans une note sur « ...les Coléoptères recueillis...à Madagascar et sur les côtes d'Afrique », il n'est pas impossible que la localité « Zanzibar » résulte d'une confusion.

— La localité de l'exemplaire du MNHN ne correspondant pas à celle de la description, ce spécimen ne peut pas être désigné comme lectotype. Par contre, sa désignation comme néotype répond aux impératifs du *Code international de Nomenclature zoologique* (1961 : 80).

fairmairei. Il n'existe pas de spécimen type, mais le nom est validé par la figure donnée par Künckel (1887, pl. 21, fig. 3).

erectilobus. Lectotype désigné par Endrödi (1976 b : 268) : 1 mâle, Madagascar. *In* BMNH.

La synonymie de *T. erectilobus* avec *T. antiochus,* déjà mentionnée par Paulian, puis Endrödi, est confirmée par l'examen des types.

Description. — Corps ovale, assez trapu. Brun roux à brun de poix foncé, brillant ; face inférieure un peu plus claire.

Angles antérieurs du clypéus formant deux denticules assez vifs. Lame frontale fortement et densément ridée transversalement. Canthus oculaires assez larges, arrondis, peu saillants. Mandibules tridentées sur leur marge externe.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs assez saillants ; marges latérales très largement arquées ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée ; ponctuation formée de gros points polygonaux serrés, souvent confluents ; calus latéraux imponctués. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière, bien marquée ; ponctuation formée de points moyens, peu profonds, à bords arrondis, alignés en stries géminées peu nettes, les intervalles pairs portant des points peu denses identiques à ceux des stries.

Pygidium portant de gros points peu serrés à longues soies jaunes, la base et la région distale imponctuées.

Tibias antérieurs à marge externe tridentée.

Source : MNHN, Paris

Mâle : 18-22 mm. — Lame frontale (fig. 53 en bas) large, haute, profondément échancrée, formant ainsi deux cornes assez fines, faiblement divergentes.

Pronotum portant sur ses deux tiers antérieurs une large dépression très peu profonde, arrondie, limitée en arrière par un rebord arrondi s'élevant au milieu en un tubercule dentiforme dressé ; cette dépression, lisse, porte souvent un relief longitudinal médian à la base du tubercule.

Paramères de l'édéage (fig. 61) rectilignes, allongés, dilatés à l'apex.

Femelle : 18-23 mm. — Lame frontale (fig. 53 en haut) large, assez haute, l'échancrure arrondie séparant deux lobes à sommet arrondi.

Pronotum assez régulièrement convexe, seulement légèrement aplani derrière la marge antérieure où la ponctuation est effacée.

Répartition géographique (fig. 69). — Archipel des Comores, Madagascar.

ARCHIPEL DES COMORES : Grande Comore : Moroni (*B. François*). — Mohéli (*R. Legrand*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*H. Pierron*) ; forêt de Lokobe (*Stumpf*). — Nosy Komba, 900 m (*A. Robinson*). — Ile de Berafia. — Ambanja (*Gaschet*).

MADAGASCAR EST : Province de Fenerive, région de Soanierana (*A. Mathiau*).

MADAGASCAR CENTRE : Région d'Ambositra (*J. Descarpentries*).

MADAGASCAR OUEST : Province d'Analalava, district d'Antsohihy (*J. Descarpentries*). — Majunga (*C. Alluaud, E. J. Bastard, J. Decorse*). — Baie de Baly, Sada (*A. Peyrieras*). — Amboanio (*D. Gaiffe*). — Soalala (*H. Perrier*). — Ankara (*H. Perrier*). — Entre Belo et Ankevo (*G. Grandidier*). — Belo sur Tsiribihina (*R. Marie*). — Région de Morondava (*G. Dujardin-Delacour, R. Paulian, Dr Petit*). — Morondava et Mahabo (*G. Grandidier*). — Mahabo (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR SUD : Saint Augustin, Tuléar, 8 m (*P. Griveaud, A. Robinson*).

Biologie. — Espèce capturée en IX, XI, I, II, III, IV et V.

Temnorhynchus (Temnorhynchus) clypeatus Klug (fig. 46)

Temnorhynchus clypeatus Klug, 1855 : 567 ; Type : Tette (Mozambique)
Temnorhynchus clypeatus Klug ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1254.
Temnorrhynchus clypeatus Klug ; ARROW, 1937 b : 55.
Temnorrhynchus (s. str.) *clypeatus* Klug ; PAULIAN, 1946 : 27 (première citation de Madagascar).
Temnorrhynchus (s. str.) *clypeatus* Klug ; ENDRÖDI, 1976 b : 252.

Type. — Lectotype désigné par Endrodi (1976 b : 253) : 1 mâle, « Tette ». *In* MNHU.

Description. — Corps large, trapu. Brun de poix foncé luisant ; face inférieure et fémurs plus clairs.

Angles antérieurs du clypéus formant deux denticules coniques, dirigés vers l'avant, écartés l'un de l'autre. Lame frontale finement ridée transversalement. Canthus oculaires assez étroits, peu saillants. Mandibules tridentées sur leur marge externe.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure assez nettement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales très largement arquées ; marge postérieure faiblement bisinuée ; moitié postérieure du disque nettement aplanie

Source : MNHN, Paris

jusqu'à la marge postérieure. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies brunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière, bien marquée ; surface imponctuée, portant la trace très superficielle, à peine visible, de stries entières.

Pygidium couvert de gros points à fortes soies brunes.

Tibias antérieurs à marge externe tridentée.

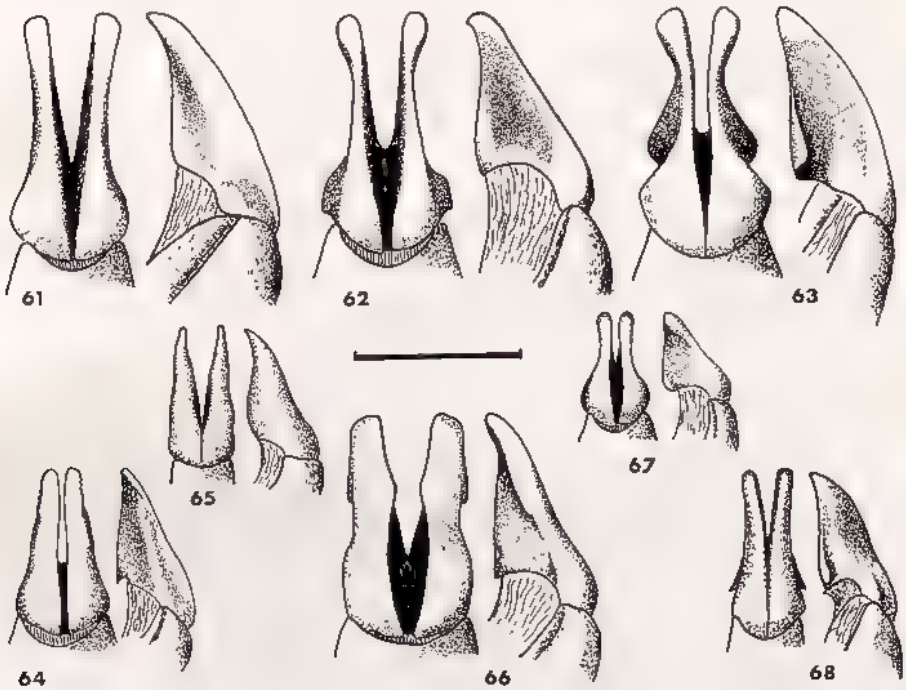


Fig. 61 à 68, *Temnorhynchus*, paramères, vues frontale et latérale. — 61, *T. antiochus* Fairm. — 62, *T. grandicornis* Fairm. — 63, *T. clypeatus* Klug. — 64, *T. acutemarginatus* Dech. — 65, *T. coquerelii* Fairm. — 66, *T. descarpentriesi* Paulian. — 67, *T. perrieri* Fairm. — 68, *T. truncatus* Klug. Echelle = 2 mm.

Mâle : 23-36 mm. — Lame frontale (fig. 55 en bas) large, assez courte, les marges latérales fortement arrondies, la marge supérieure nettement échancrée, les angles vifs.

Moitié antérieure du pronotum faiblement déprimée, la dépression surmontée en arrière par une carène mousse relevée en son milieu en un faible denticule ; dépression lisse, le reste de la surface porte de très gros points confluents, bien plus superficiels, presque effacés, sur l'aire plane entre la dépression et la marge postérieure.

Paramères de l'édéage (fig. 63) allongés, élargis sur la face inférieure de la base et dilatés à l'apex.

Femelle : 23-27 mm. — Lame frontale (fig. 55 en haut) subcirculaire, la marge supérieure échancrée, les angles vifs.

Moitié antérieure du pronotum faiblement déprimée, rejoignant par un angle arrondi la partie plane postérieure ; ponctuation très forte, confluente, effacée sur la dépression et l'aire plane.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île (fig. 70). — MADAGASCAR EST Farafangana (*R. Marie*).

MADAGASCAR OUEST : Morondava et Mahabo (*G. Grandidier*). — Forêt de Lambomakandro (*R. Catala*). — Forêt d'Andranovory, 500 m (*P. Griveaud et Ratovoson*). — Tongobory, Sept Lacs (*A. Robinson*). — Sept Lacs, 40 m (*P. Griveaud et Ratovoson*).

MADAGASCAR SUD. Pays Mahafaly (*E. J. Bastard*) — Ampotaka, Tsihombe (*G. Olsoufieff*).

Répartition géographique. — Afrique centrale, orientale et méridonale ; Madagascar (Paulian, 1946 : 27 ; Endrödi, 1976 b : 253).

Biologie. — Espèce capturée en X, XI, XII, III, IV, VI.

Temnorhynchus (Temnorhynchus) grandicornis Fairmaire (fig. 47)

Temnorhynchus grandicornis Fairmaire, 1899 b : 473 ; Type, vallée de la Betsiboka (*H. Perrier*).
Temnorrhynchus grandicornis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Temnorhynchus grandicornis Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 118.
Temnorrhynchus grandicornis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 56.
Temnorrhynchus (s. str.) *grandicornis* Fairmaire ; PAULIAN, 1946 : 11, fig. 17-18 (citation du type).
Temnorrhynchus (s. str.) *grandicornis* Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 248, pl. IV, photos 1-2 (désignation d'un néotype *non valide*).

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (22 mm), « Madag. », Perrier / Temnorhynch. grandicornis Fairm. Madag. (étiquettes manuscrites de Fairmaire Type / Temnorrhynchus grandicornis Fairm. R. Paulian det. *In* MNHN.

De façon inexplicable, Endrödi (1976 b : 249) déclare que le type se trouvait au Musée de Hambourg et a été détruit durant la Guerre mondiale 2. Il désigne, en s'appuyant sur ce seul argument, un néotype dans sa propre collection. Or, Fairmaire n'a nulle part indiqué que les spécimens étudiés étaient conservés à Hambourg. De plus, la désignation du néotype ne respecte pas l'article 75 c 5 du *Code international de Nomenclature zoologique* (1961 : 82) qui exige que, pour être valable, un néotype soit déposé, dès sa désignation, dans une Institution officielle et non dans une collection privée. Le Muséum national, à Paris, possède 8 mâles et 2 femelles étiquetés de la main de Fairmaire parmi lesquels nous avons choisi comme LECTOTYPE l'exemplaire étiqueté « type » par Paulian.

Description. — Corps ovale, large, trapu. Brun de poix foncé luisant ; face inférieure plus claire.

Marge antérieure du clypéus régulièrement arrondie. Lame frontale fortement et densément ridée et ponctuée. Canthus oculaires courts, étroits, non saillants. Mandibules à marge externe arrondie, légèrement sinueuse.

Pronotum ogival, entièrement rebordé, lisse ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales sinuées, largement chez les grands mâles, bien plus brièvement chez les femelles et les petits mâles ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies brunes. Scutellum en triangle arrondi, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens non confluents ; ponctuation dense formée de points moyens alignés en stries très fortement géminées peu discernables, les interstries pairs couverts de points assez serrés, identiques à ceux des stries.

Source : MNHN, Paris

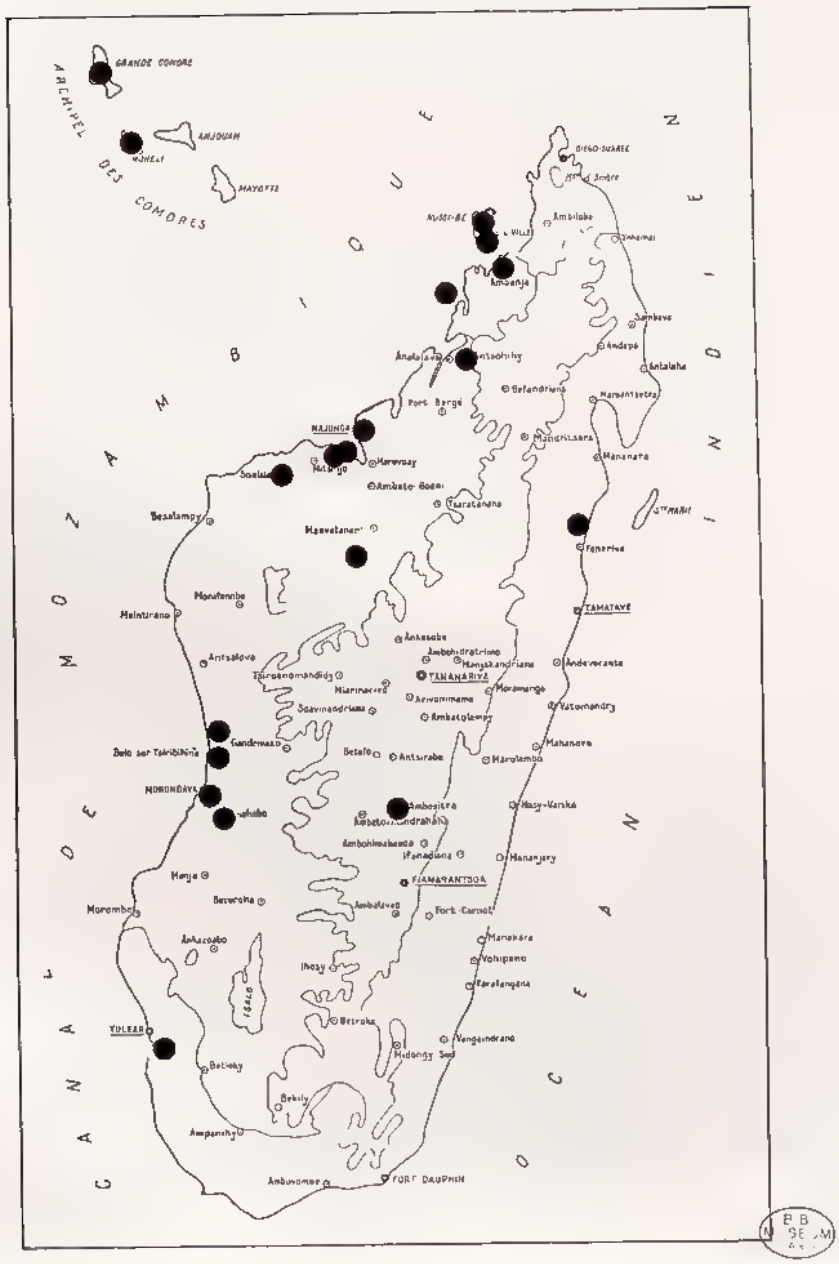

GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
ARCHIPEL DES COMORES
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
Antsohihy
Port Bergé
MAJUNGA
Marovoay
Soalala
Ambato-Boeni
Besalampy
Mahajanga
Mahabo
Morondava
Morombe
Ankazoabo
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Ihosy
Ivohibe
Farafangana
Vohipeno
Mananjary
Fianarantsoa
Ambositra
Antsirabe
Betafo
Antananarivo
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Ambatolampy
Moramanga
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Tamatave
Fenerive
Sainte Marie
Antalaha
Sambava
Andapa
Befandriana
Mandritsara
Mananara
Maintirano
Antsalova
Morafenobe
Mevatanana
Port Carnot
Maroantsetra
Vangaindrano
Farafangana
Ambohimahasoa
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Ambatondrazaka
Betafo
Antsirabe
Ambositra
Fianarantsoa
Ambalavao
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ivohibe
Ihosy
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Morondava
Mahabo
Morombe
Ankazoabo
Toliara
Tsiroanomandidy
Antananarivo
Tamatave
Fenerive
Mananara
Mananjary
Vangaindrano
Farafangana
Vohipeno
Marolambo
Antsirabe
Betafo
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambalavao
Port Carnot
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Andevorante
Vatomandry
Moramanga
Miarinarivo
Ambatolampy
Antsohihy
Befandriana
Mandritsara
Antalaha
Sambava
Andapa
Ambilobe
Port Bergé
Mevatanana
Besalampy
Maintirano
Morafenobe
Antsalova
Soalala
Marovoay
Majunga
Mahajanga
Mahabo
Morondava
Morombe
Ankazoabo
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Toliara
Ihosy
Ivohibe
Farafangana
Vohipeno
Mananjary
Fianarantsoa
Ambositra
Antsirabe
Betafo
Antananarivo
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Ambatolampy
Moramanga
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Tamatave
Fenerive
Sainte Marie
Antalaha
Sambava
Andapa
Befandriana
Mandritsara
Mananara
Maroantsetra
Port Carnot
Vangaindrano
Farafangana
Vohipeno
Ambohimahasoa
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Ambatondrazaka
Betafo
Antsirabe
Ambositra
Fianarantsoa
Ambalavao

Fig. 70, *Temnorhynchus*, répartition géographique. ● *T. grandicornis* Fairm. ▲ *T. clypeatus* Klug.

B.B. MUSEUM PAR

Source : MNHN, Paris

Pygidium lisse, portant une bande transversale de points assez espacés à longues soies brunes.

Marge externe des tibias antérieurs tridentée.

Mâle : 19-27 mm. — Lame frontale (fig. 54 en bas) très grande, se développant en deux très longues cornes fortement divergentes, élargies en leur milieu, l'apex mousse.

Le pronotum porte sur son tiers postérieur une forte et très longue dent médiane dirigée obliquement en haut et en avant, flanquée de chaque côté de sa base d'une dépression ovalaire.

Paramères de l'édéage (fig. 62) allongés, rectilignes, dilatés à l'apex.

Femelle : 20-25 mm. — Lame frontale (fig. 54 en haut) haute, la marge supérieure fortement échancrée, formant ainsi deux cornes faiblement divergentes.

Tiers antérieur du pronotum déclive, surmonté en arrière d'une large tubérosité mousse faiblement bilobée.

Distribution dans l'île (fig. 70). — MADAGASCAR CENTRE : Belambo (*H. Perrier*). — Mandritsara.

MADAGASCAR OUEST : Antsohihy, Analalava (*J. Descarpentries*). — Région de l'Ambongo (*G. Petit*). — Vallée de la Betsiboka (*H. Perrier*). — Ankirihitra (*H. Perrier*). — Plateau de l'Ankara, mont Tsitondroina, Ankirihitra (*J. Decorse*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*).

Répartition géographique.— Madagascar.

Biologie — Espèce capturée en I.

Temnorhynchus (Temnorrhynchodes) acutemarginatus Dechambre (fig. 48)

Temnorrhynchus (Temnorrhynchodes) acutemarginatus Dechambre, 1976 : 106, fig. 6

Type. — Holotype : 1 mâle, Madagascar Sud, Tsihombe. *In* MNHN.

Description. — Corps large, trapu. Brun de poix très foncé à noir, luisant ; face inférieure plus claire.

Marge antérieure du clypéus subrectiligne ; rebord supérieur formant avec la lame frontale une nette dénivellation rectiligne. Lame frontale assez densément et très superficiellement ponctuée. Canthus oculaires assez larges, anguleux. Mandibules à marge externe entière, sinuée.

Pronotum large, entièrement rebordé, microscopiquement chagriné et portant de fins points espacés très superficiels ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs vifs, assez saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué ou parfois portant quelques points moyens. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune, microscopiquement chagrinés, imponctués ; strie suturale entière, bien marquée dans sa moitié postérieure, superficielle et plus ou moins effacée en avant.

Pygidium portant une bande transversale de gros points espacés à longues soies jaunes.

Marge externe des tibias antérieurs tridentée.

Mâle : 15-21 mm. — Lame frontale (fig. 56 en bas) large, courte, largement et peu profondément échancrée, les angles supérieurs mousses.

Source : MNHN, Paris

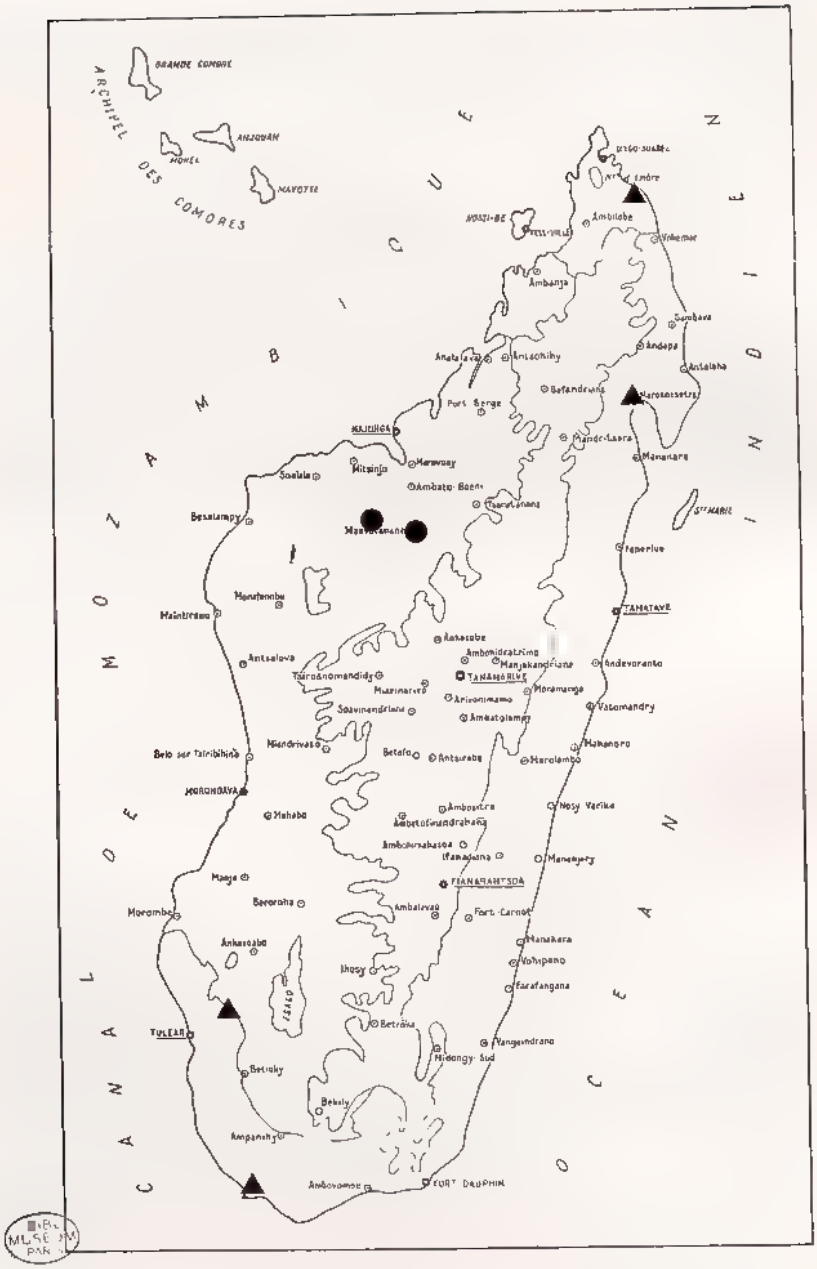


Fig. 71. *Temnorhynchus*, répartition géographique. ● *T. perrieri* Fairm. ▲ *T. acutemarginatus* Dech.

Source : MNHN, Paris

La marge antérieure du pronotum est fortement élargie en triangle en son milieu. Les deux tiers antérieurs du pronotum portent une dépression ronde à rebord mousse relevé en arrière en un faible tubercule médian.

Paramères de l'édéage (fig. 64) allongés, triangulaires, l'apex mousse.

Femelle : 16-19 mm. — Lame frontale (fig. 56 en haut) large, très courte, faiblement échancrée.

Pronotum régulièrement convexe marqué d'un sillon longitudinal médian, superficiel mais bien visible.

Distribution dans l'île (fig. 71). — MADAGASCAR NORD : Forêt d'Analamerana (*A. Peyrieras*).

MADAGASCAR EST : Maroantsetra, Mahalevona.

MADAGASCAR OUEST : Forêt d'Andranovory, 500 m (*P. Griveaud et Ratovoson*).

MADAGASCAR SUD : Ampotaka, Tsihombe (*G. Olsoufieff*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VIII, X, XII.

Temnorhynchus (Temnorrhynchodes) coquerelii Fairmaire (fig. 49)

Temnorhynchus Coquerelii Fairmaire, 1868 : 796 ; Type : Sainte-Marie de Madagascar [île Sainte Marie].

Temnorhynchus Coquereli ; KÜNCKEL, 1887, pl. 21, fig. 4.

Temnorrhynchus Coquereli Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.

Temnorhynchus Coquereli Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 118.

Temnorrhynchodes Coquereli Fairm. ; ARROW, 1937 b : 55.

Temnorrhynchus (Temnorrhynchodes) Coquereli Fairmaire ; PALLIAN, 1946 : 7, fig. 8-9 (citation type).

Temnorrhynchus (Temnorrhynchodes) coquereli Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 244, fig. 209-210 (désignation d'un néotype *non valide*).

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 femelle (13 mm), « Temnorhynch. Coquerelii Fairm., Madag. » (étiquette manuscrite de Fairmaire). *In* MNHN.

En complète contradiction avec l'article 75 du *Code international de Nomenclature zoologique* (1961 : 82), Endrödi a désigné un néotype dans sa propre collection particulière, alors que des syntypes étaient conservés au Muséum national, à Paris.

Description. — Corps allongé, parallèle, cylindrique. Brun acajou plus ou moins foncé, luisant ; face inférieure et fémurs plus clairs.

Marge antérieure du clypéus rectiligne ; rebord supérieur formant avec la lame frontale une forte dénivellation semi-circulaire. Lame frontale à ponctuation éparse et très superficielle. Canthus oculaires étroits, rapidement atténués sur les yeux. Mandibules à marge externe entière, sinuée.

Pronotum arrondi, entièrement rebordé sauf, très brièvement, sur le milieu de la marge postérieure ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, non saillants ; marges latérales, angles postérieurs et marge postérieure largement arrondis ; surface lisse. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur

Source : MNHN, Paris

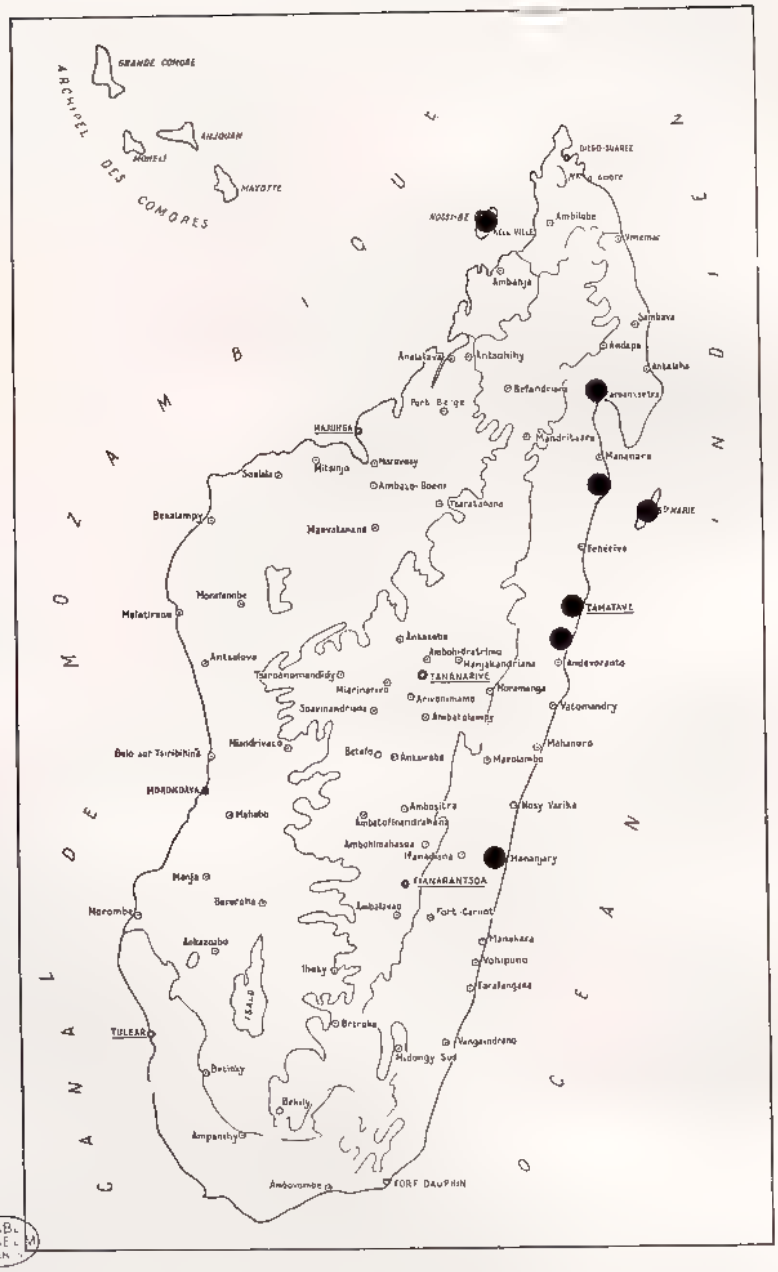


Fig. 72. *Temnorhynchus coquereli* Fairm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

commune, imponctués ; strie suturale totalement effacée sauf sur le quart postérieur où elle est très superficielle.

Pygidium portant de gros points espacés à fortes soies jaunes, la base et le sommet imponctués.

Tibias antérieurs à marge externe bidentée.

Mâle : 12-15 mm. — Lame frontale (fig. 57 en bas) large, courte, arrondie, la marge supérieure faiblement échancrée.

Pronotum portant sur ses deux tiers antérieurs une dépression ronde à rebord arrondi relevé en arrière en un faible tubercule médian.

Paramères de l'édéage (fig. 65) rectilignes, se rétrécissant progressivement jusqu'à l'apex qui est mousse.

Femelle : 11-15 mm. — Lame frontale (fig. 57 en haut) à marge supérieure à peine échancrée.

Moitié antérieure du pronotum déclive et légèrement déprimée.

Distribution dans l'île (fig. 72). — MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be.

MADAGASCAR EST : Ambodivoangy, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Ankalampona, Navana, Maroantsetra, 130 m (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Manambato, Anove. — Ile Sainte-Marie (*R. Legendre*) ; Ambatoroa (*E. Raharizonina*) ; Antanandava (*A. Robinson*). — Tamatave (*Ardouin*). — Entre Tamatave et Andevorante (*A. Mathiau*). — Région de Mananjary (*A. Mathiau*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en X, XII, I, II, IV, V.

Temnorhynchus (Temnorrhynchodes) descarpentriesi Paulian (fig. 50)

Temnorrhynchus (s. str.) *Descarpentriesi* Paulian, 1946 : 10, fig. 14-16.
Temnorrhynchus (*Temnorrhynchodes*) *descarpentriesi* Paulian ; ENDRÖDI, 1976 b : 247, fig. 213-214 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi, 1976 b : 248) : 1 mâle, Madagascar, Fianarantsoa. *In* MNHN.

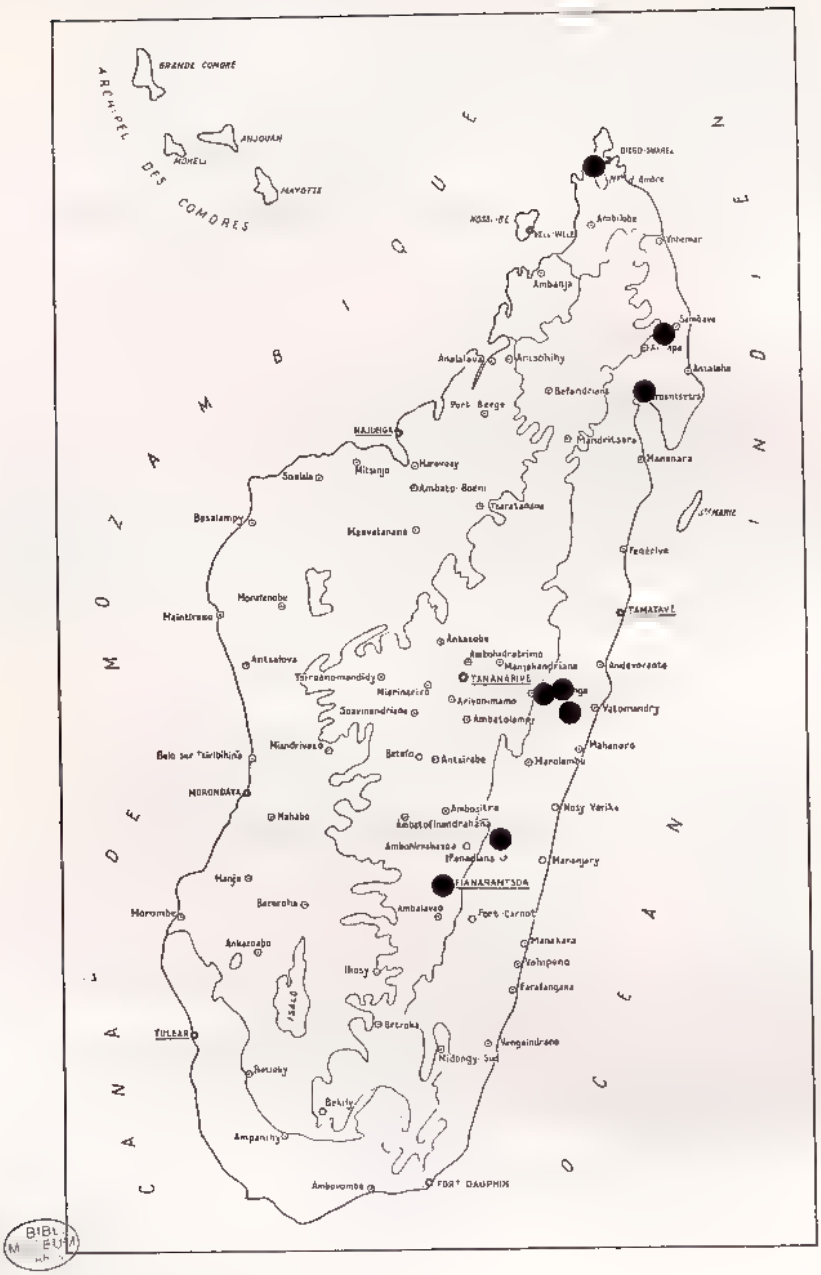
Description. — Corps assez allongé, parallèle, subcylindrique. Brun de poix très foncé à noir assez luisant ; face inférieure concolore.

Marge antérieure du clypéus faiblement sinuée ; le rebord supérieur forme avec la lame frontale une dénivellation arrondie subrectiligne. Lame frontale microscopiquement chagrinée. Canthus oculaires assez larges, arrondis. Mandibules à marge externe entière, sinuée.

Pronotum arrondi, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée ; surface imponctuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de fortes soies brunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune, lisses ; strie suturale entière, bien marquée sur sa moitié postérieure, plus superficielle et plus effacée en avant.

Pygidium microscopiquement chagriné, très finement et densément ponctué sur ses angles latéraux.

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
ARCHIPEL DES COMORES
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
Ambanja
Antsohihy
Befandriana
Port Berge
MAJUNGA
Mitsinjo
Marovoay
Soalala
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Mandritsara
Mananara
Sainte Marie
Tamatave
Mahanoro
Morondava
Mahabo
Morombe
Ankaraobo
Ihosy
Betroka
Tuléar
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Ambositra
Fianarantsoa
Manakara
Farafangana
Vohipeno
Vatomandry
Andevorante
Antananarivo
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Antsirabe
Betafo
Ambatolampy
Antsalova
Morafenobe
Maintirano
Belo sur Tsiribihina
Miandrivazo
Manja
Berenty
Ambalavao
Fort-Carnot
Mananjary
Nosy Varika
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambohitsara
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Ankazobe
Ambatondrazaka
Antsohihy
Port Berge
Mandritsara
Mananara
Sambava
Antsiranana
Ambilobe
Vohemar
Ambanja
Mahajanga
Marovoay
Mitsinjo
Soalala
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Maintirano
Morafenobe
Antsalova
Morondava
Morombe
Ankaraobo
Ihosy
Betroka
Tuléar
Ambovombe
Fort Dauphin
Ampanihy
Berenty
Ambositra
Fianarantsoa
Ambalavao
Fort-Carnot
Mananjary
Nosy Varika
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Vatomandry
Mahanoro
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Antananarivo
Ambatolampy
Ankazobe
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Andevorante
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambositra
Ambohitsara

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe.

Mâle : 23-28 mm. — Lame frontale (fig. 58 en bas) large, assez haute, profondément échancrée, les deux cornes ainsi formées sont assez larges, légèrement divergentes, à apex mousse.

Pronotum déclive et faiblement déprimé sur ses deux tiers antérieurs, la déclivité surmontée par un faible tubercule médian.

Paramères de l'édéage (fig. 66) allongés, larges, le rebord externe légèrement sinueux.

Femelle : 22-28 mm. — Lame frontale (fig. 58 en haut) large, peu élevée, le rebord supérieur largement échancré, les angles supérieurs arrondis.

Pronotum régulièrement convexe.

Distribution dans l'île (fig. 73). — MADAGASCAR NORD Pays Antankares, entre Isokitra et Diégo-Suarez (*frères Perrot*).

MADAGASCAR EST. Beanana (*Michel*). — Mahalevona, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Ambodivoangy, Maroantsetra, 20 m (*P. Soga et E. Raharizonina, J. Vadon*). — Périnet (*R. Viossat*). — Moramanga (*J. Vadon*). — Ankasoka, route de Lakato (*R. Viossat*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Forêt Sandrangato (*R. Viossat*). — Ranomafana, Ifanadiana (*A. Peyrieras*).

MADAGASCAR CENTRE : Province de Fianarantsoa (*J. Descarpentries*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VIII, XI, XII, I, II, III.

Temnorhynchus (Temnorrhynchodes) perrieri Fairmaire (fig. 51)

Temnorhynchus Perrieri Fairmaire, 1899 : 250 ; Type : Suberbieville (*H. Perrier*).
Temnorrhynchus Perrieri Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Temnorhynchus Perrieri Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 118.
Temnorrhynchus Perrieri Fairm. ; ARROW, 1937 b : 56.
Temnorrhynchus (Temnorrhynchodes) Perrieri Fairmaire ; PAULIAN, 1946 : 9, fig. 10-11 (citation du type).
Temnorrhynchus (Temnorrhynchodes) perrieri Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 245, fig. 211-212 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrodi, 1976 b : 246) : 1 femelle, « Madag. Suberbieville, H. Perrier ». *In* MNHN.

Description. — Corps assez large, trapu. Brun de poix presque noir, luisant ; face inférieure un peu plus claire.

Marge antérieure du clypéus subrectiligne ; rebord supérieur formant avec la lame frontale une vive dénivellation rectiligne. Lame frontale assez éparsement et très superficiellement ponctuée. Canthus oculaires assez larges, anguleux. Mandibules à marge externe entière, sinuée.

Pronotum large, entièrement rebordé, microscopiquement chagriné et portant de fins points superficiels très espacés ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,05 fois

Source : MNHN, Paris

plus longs que leur largeur commune, microscopiquement chagrinés, imponctués ; strie suturale entière, très superficielle, souvent effacée.

Pygidium portant des points peu serrés à longues soies jaunes, la base et la région distale imponctuées.

Marge externe des tibias antérieurs tridentée.

Mâle : 13-15 mm. — Lame frontale (fig. 59 en bas) large, courte, largement et peu profondément échancrée, formant deux courtes dents épaisses et mousses.

Les deux tiers antérieurs du pronotum portent une dépression arrondie à bords mousses ; en avant, la marge antérieure s'élève en un denticule conique mousse médian.

Paramères de l'édéage (fig. 67) assez courts, rectilignes, dilatés à l'apex.

Femelle : 13-16 mm. — Lame frontale (fig. 59 en haut) large, très courte, assez faiblement échancrée.

Pronotum portant une faible dépression antérieure ronde et un sillon longitudinal à peine discernable.

Distribution dans l'île (fig. 71). — MADAGASCAR OUEST. Ankirihitra (*H. Perrier*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*).

Temnorhynchus (Temnorrhynchodes) truncatus (Klug) (fig. 52)

Geotrupes truncatus Klug, 1833 : 77. — 1834 : 165 ; Type : Madagascar.
Temnorhynchus truncatus Klug ; BURMEISTER? 1847 : 183.
Temnorhynchus truncatus Kl. ; FAIRMAIRE, 1868 : 795.
Temnorhynchus truncatus Klug ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1254
Temnorhynchus truncatus ; KÜNCKEL, 1887, pl. 21, fig. 2.
Temnorrhynchus truncatus Klug ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Temnorhynchus truncatus Klug ; MARIE et LESNE, 1917 : 118.
Temnorrhynchodes truncatus Klug ; PRELL, 1934 b : 57.
Temnorrhynchodes truncatus Klug ; ARROW, 1937 b : 55.
Temnorrhynchus (*Temnorrhynchodes*) *truncatus* Klug ; PAULIAN, 1946 : 9, fig. 12-13
Temnorrhynchus (*Temnorrhynchodes*) *truncatus* Klug ; ENDRÖDI, 1976 b : 243, fig. 207-208

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi, 1976 b : 244) : 1 mâle, « Madag. » [(*J. Goudot*)]. *In* MNHU.

Description. — Corps allongé, parallèle, cylindrique. Brun acajou à presque noir, brillant ; face inférieure plus claire.

Marge antérieure du clypéus subrectiligne ; rebord supérieur formant avec la lame frontale une dénivellation subrectiligne. Lame frontale assez densément et très superficiellement ponctuée. Canthus oculaires courts, étroits, non saillants. Mandibules à marge externe entière, sinuée.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé, lisse ; marge antérieure assez nettement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales, angles postérieurs et marge postérieure très largement arrondis. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,20 fois plus longs que leur largeur commune, imponctués ; strie suturale entière, visible seulement sur sa moitié postérieure.

Pygidium portant une ponctuation assez espacée à fortes soies jaunes, la région distale lisse.

Tibias antérieurs à marge externe tridentée, la dent basale souvent assez peu développée.

Source : MNHN, Paris

Mâle : 13-21 mm. — Lame frontale (fig. 60 en bas) large, peu élevée, la marge supérieure sinuée, légèrement relevée en son milieu.

Moitié antérieure du pronotum assez fortement déprimée ; la dépression, ovalaire, est surmontée, en arrière, par un faible tubercule dentiforme médian ; entre le tubercule et la marge postérieure, le disque est assez nettement aplani.

Paramères de l'édéage (fig. 68) allongés, rectilignes, faiblement dilatés à l'apex.

Femelle : 15-22 mm. — Lame frontale (fig. 60 en haut) large, arrondie, la marge supérieure à peine relevée au milieu.

Pronotum assez régulièrement convexe ; la moitié postérieure du disque faiblement aplanie forme un angle arrondi très peu marqué avec la moitié antérieure qui porte une faible impression longitudinale.

Répartition géographique. — Aldabra, Madagascar (fig. 74), île Maurice.

ALDABRA : South Island, Dune Jean-Louis (*J.G. Frazier*).

MADAGASCAR SAMBIRANO Nosy Be (*R. Paulian*). — Mahilaka, district d'Ambanja (*E. Raharizonina*).

MADAGASCAR EST : Antalaha (*J. Vadon*). — Antakotako, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Fampanambo, Maroantsetra (*A. Peyrieras*). — Ivontaka, Maroantsetra, 8 m (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Amboditavolo, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Ambodivoangy, Maroantsetra (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Antanambe, Mananara (*R Viossat*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Province de Fenerive, Soanierana (*A. Mathiau*). — Tamatave (*Ardouin, A. Fauchère, J. Vadon*). — Ile Sainte-Marie, Ambatoroa (*E. Raharizonina*) ; forêt Ambohidena (*P. Griveaud*). — Forêt d'Antsianaka (*L. Humblot*). — Périnet (*R. Viossat*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Forêts côte Est (*C. Alluaud*). — Mananjary (*A. Mathiau*). — Sainte-Luce, Fort-Dauphin, 7 m (*P. Griveaud*). — Station forestière de Mandena, Fort-Dauphin (*A. Robinson*). — Fort-Dauphin (*P. Godel*). — Vinany Be, Fort-Dauphin (*A. Robinson*).

MADAGASCAR CENTRE : Ambohimahasoa (*R. Marie*).

MADAGASCAR OUEST : Baie de Baly, Sada (*A. Peyrieras*). — Région de Morondava (*Dr Petit*). — Mahabo (*G. Grandidier*). — Sept Lacs, Tuléar, 50 m (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*R. P. Canonne, G. Petit*). — Anakao, district de Tuléar (*A. Robinson*). — Tongobory (*G. Olsoufieff*). — Pays Mahafaly (*E. J. Bastard, G. Grandidier*). — Androka, province de Tuléar (*Lt Gaudon*). — Andrahomana, entre Fort-Dauphin et le cap Ste Marie (*R. Decary*).

ILE MAURICE : Morne Brabant, X-1985 (*P. Viette*).

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, X, XI, XII, I, II, III, IV, V, VI.

Pycnoschema Thomson

Pycnoschema Thomson, 1858 : 65 (espèce type du genre : *Pycnoschema lacordairei* Thomson, première espèce citée).
Pycnoschema Thomson ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1247.
Pycnoschema Thoms. ; ARROW, 1937 b : 34.
Pycnoschema Thomson ; ENDRÖDI, 1961 a : 7.
Pycnoschema Thomson ; ENDRÖDI, 1976 b : 146.
Pycnoschema Thomson ; DECHAMBRE, 1978 : 898.

Source : MNHN, Paris

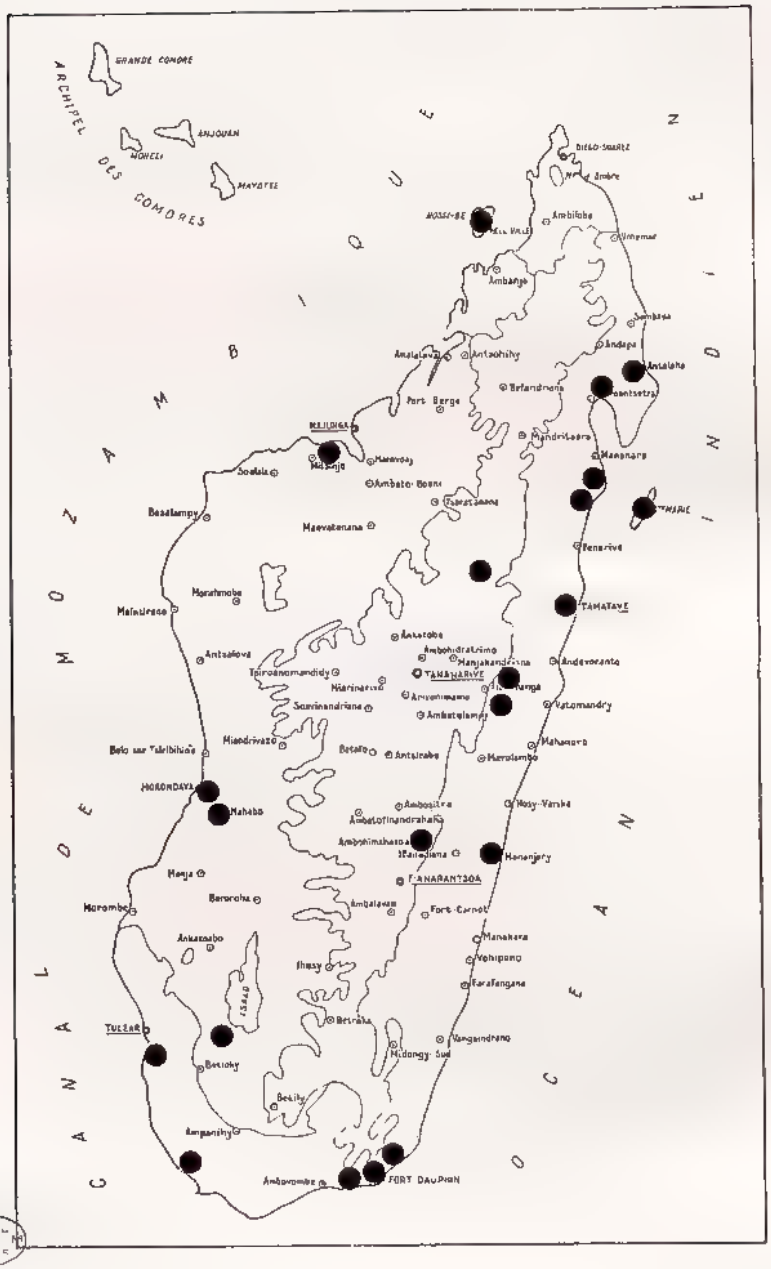


Fig. 74, *Temnorhynchus truncatus* Klug, répartition géographique.

B.B. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

Description. — Corps petit à moyen, assez trapu, souvent assez nettement élargi en arrière. Brun acajou à noir brillant.

Clypéus très étroit et très fortement allongé, atteignant ou dépassant l'extrémité des mandibules. Chez le mâle, le front porte une corne recourbée assez courte ou un tubercule, chez la femelle généralement un ou deux tubercules. Mandibules fortement saillantes, la marge externe largement arrondie, rarement sinueuse ou échancrée. Antennes de 10 articles à massue assez forte dans les deux sexes.

Pronotum transverse portant généralement chez le mâle une dépression antérieure surmontée d'une carène plus ou moins développée. Saillie prosternale triangulaire, en général peu développée.

Propygidium démuni de stries stridulatoires chez les femelles et les mâles de la plupart des espèces ; les mâles de quelques espèces portent de fines stries stridulatoires.

Pattes assez fortes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias antérieurs à marge externe tridentée. Tibias des paires postérieures assez larges, l'apex modérément dilaté, tronqué et bordé d'épines. Tarses fins, l'article basal des tarses postérieurs simple ou plus ou moins dilaté en triangle. Tarses antérieurs du mâle de la plupart des espèces épaissis, l'ongle interne hypertrophié et recourbé.

Répartition géographique. — Le genre compte une vingtaine d'espèces répandues en Afrique tropicale, de la Guinée en Ethiopie et en Afrique du Sud. Plusieurs ont été trouvées dans des termitières. La nouvelle espèce décrite ici est la première mentionnée à Madagascar.

Pycnoschema kisoa n. sp. (fig. 75) (1)

Type. — Holotype : 1 femelle (21 mm), Madagascar, district de Maroantsetra, Fizona, IX. 19.. (*J. Vadon*). *In* MNHN.

Description. — Femelle. — Corps ovale, nettement élargi en arrière. Brun acajou assez foncé. Face inférieure et pattes concolores.

Clypéus très rapidement rétréci, s'allongeant en un museau à marges parallèles ; apex mousse fortement relevé. Canthus oculaires très allongés, étroits. Suture clypéo-frontale profondément déprimée, légèrement bisinuée. Front fortement déprimé derrière la suture clypéo-frontale ; vertex saillant en un tubercule hémisphérique. Toute la tête porte une forte ponctuation rugueuse, à l'exception du vertex qui est lisse. Mandibules grandes, dépassant le clypéus, leur marge externe largement et assez profondément échancrée. Mentum très réduit, triangulaire. Antennes de 10 articles, la massue environ aussi longue que le funicule.

Pronotum fortement transverse, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales, peu convexe, sans dépression ni tubercule ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs assez saillants ; marges latérales largement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure légèrement saillante. Ponctuation forte, dense et rugueuse en avant, devenant de plus en plus fine et espacée vers la marge postérieure. Saillie prosternale courte, triangulaire, couverte de courtes soies. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur plus grande largeur commune ; angles apicaux vifs ; strie juxta-suturale formée de gros points ocellés plus ou moins

(1) Etymologie : en malgache « kisoa » signifie « porc domestique ». Ce nom a été choisi pour rappeler la forme en museau du clypéus. Une espèce africaine de *Pycnoschema* se nomme *P. scrofa* (« truie »).

Source : MNHN, Paris

confluents, enfoncés dans un sillon ; ponctuation formée de gros points ocellés assez espacés alignés en stries équidistantes, les interstries 2 et 4 portant quelques gros points identiques à ceux des stries. Méso- et métasternum entièrement couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium sans stries stridulatoires, couvert de gros points ronds, peu denses, à courtes soies jaunes. Pygidium couvert d'une dense ponctuation moyenne, confluente, à longues soies jaunes.

Tibias antérieurs fortement tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs à apex élargi, tronqué et bordé de soies spiniformes. Tarses antérieurs longs et fins. Tarses médians longs et assez forts. Tarses postérieurs assez courts et forts, l'article basal faiblement dilaté en triangle.

Mâle. — Il m'est inconnu.

Fig. 75, *Pycnoschema kisoa* Dech., femelle. Echelle =1 cm.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Antankares, Isokitra à Diégo-Suarez, V à X - 1891 (*E. et B. Perrot*) (1 femelle, paratype, *in* MNHN).

MADAGASCAR EST : Maroantsetra, sur la piste de Mahalevona au col Radama, Fizona (ou Fizoana) (*J. Vadon*) (holotype).

Répartition géographique — Madagascar.

Note. — La femelle, seul sexe actuellement connu, de *P. kisoa* présente tous les caractères du genre *Pycnoschema*. L'échancrure des mandibules, la dépression frontale et la forte ponctuation élytrale l'éloignent de toutes les autres espèces du genre. Aucun de ces caractères ne permet de séparer *P. kisoa* dans un genre nouveau.

Heteronychus Burmeister

Heteronychus Burmeister, 1847 : 90 (espèce type du genre : *Scarabaeus arator* Fabricius, désignée par Endrödi, 1974 : 25).

Heteronychus Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 406.

Source : MNHN, Paris

Heteronychus Burmeister ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1246.
Heteronychus Burmeister ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Heteronychus Burm. ; ARROW, 1937 b : 28.
Heteronychus ; PAULIAN, 1950 : 48.
Heteronychus ; PAULIAN, 1954 : 17.
Heteronychus Burmeister ; ENDRÖDI, 1974 : 24 (désignation de l'espèce type).

Heteronychidius Paulian, 1954 : 18 (espèce type du genre : *Heteronychus minutus* Burm., désignée par l'auteur).
Heteronychidius Paulian ; ENDRÖDI, 1974 : 25 (sous-genre de *Heteronychus*).

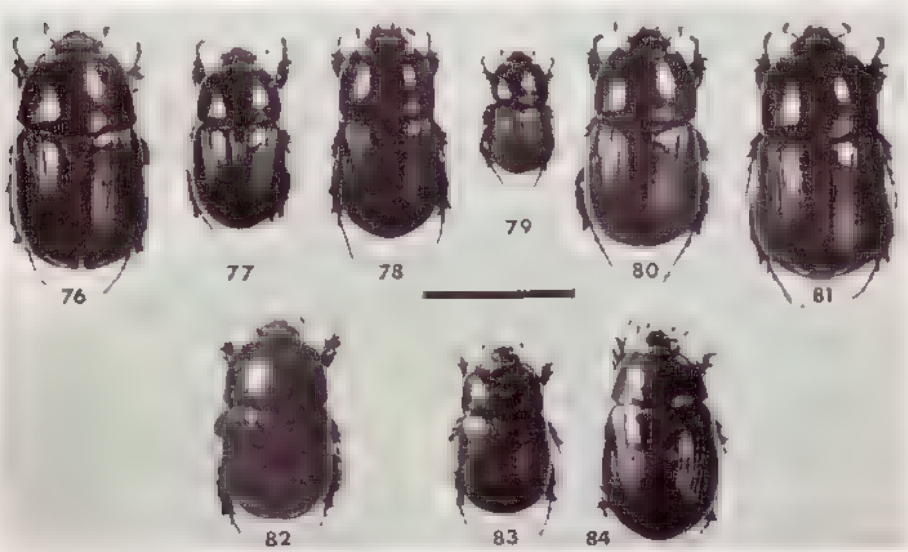


Fig. 76 à 81, *Heteronychus*, mâle. — 76, *H. amplus* Kolbe. — 77, *H. arator* F. — 78, *H. bituberculatus* Kolbe. — 79, *H. minutus* Burm. — 80, *H. plebeius* Klug. — 81, *H. rusticus* Klug.

Fig. 82, *Alissonotum piceum besucheti* Endr. mâle.

Fig. 83 et 84, *Paranodon coquereli* Fairm. — 83, mâle. — 84, femelle. Echelle = 1 cm.

Description. — Corps petit à moyen, ovale assez trapu. Brun de poix foncé à noir.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure soit rectiligne avec les angles latéraux plus ou moins relevés, soit saillante en triangle à côtés incurvés. Suture clypéo-frontale relevée en carène fine, souvent interrompue au milieu où elle forme parfois un tubercule de chaque côté du hiatus. Mandibules trilobées sur leur marge externe. Antennes de 10, parfois 9, articles, à massue courte.

Pronotum régulièrement convexe avec, très rarement, la trace d'une très faible dépression antérieure. Saillie prosternale haute, cylindrique.

Propygidium portant un appareil stridulatoire formé de deux bandes de stries.

Pattes fortes, assez courtes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias antérieurs à marge externe tridentée avec souvent des denticules accessoires. Tibias des paires postérieures courts et larges, bicarénés, l'apex tronqué et bordé de courtes épines. Tarses fins, assez courts, l'article basal des tarses postérieurs non dilaté ; tarses antérieurs du mâle plus ou moins fortement épaissis, l'ongle interne élargi et recourbé.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — La plupart des espèces (une cinquantaine) d'*Heteronychus* se trouvent en Afrique sud-saharienne et Madagascar. Sept autres espèces se rencontrent dans la région orientale (de l'Inde aux Célèbes). Une espèce a été décrite du Nord de la Chine. Enfin, *H. arator* (= *sanctaehelenae*), originaire d'Afrique, a été introduit et s'est fixé en Australie et au Brésil.

Biologie. — Les *Heteronychus* sont nuisibles aux cultures. Ils attaquent spécialement le riz et la canne à sucre : les imagos sectionnent le collet et les larves attaquent les racines. A Madagascar, les larves d'*Heteronychus* sont parasitées par un Nématode, *Mermis changodudus* (Poinar 1978).

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

1. Rebord postérieur du pygidium élargi en son milieu et portant, à cet endroit, une nette dépression ovale ou triangulaire. Clypéus tronqué, le rebord antérieur relevé en deux dents ..... **H. rusticus**
— Rebord postérieur du pygidium étroit, sans dépression 2

2. Clypéus tronqué, le rebord antérieur rectiligne relevé en deux dents. 3
— Clypéus triangulaire, le rebord antérieur en angle saillant à côtés souvent incurvés, le sommet parfois légèrement échancré 5

3. Taille inférieure à 10 mm. Corps très trapu. Elytres mats à reflets violacés ..... **H. minutus**
— Taille supérieure à 11 mm. Corps plus allongé. Elytres noir brillant. 4

4. Front fortement déprimé. Suture clypéo-frontale relevée en deux tubercules médians ..... **H. bituberculatus**
— Front plan ou légèrement convexe. Suture clypéo-frontale sans tubercules ..... **H. plebeius**

5. Taille inférieure à 15 mm. Marge externe des tibias antérieurs portant un denticule accessoire entre la dent basale et la dent médiane... ..... **H. arator rugifrons**
— Taille supérieure à 15 mm. Pas de dent accessoire entre la dent basale et la dent médiane de la marge externe des tibias antérieurs..... ..... **H. amplus**

Heteronychus amplus Kolbe (fig. 76)

Heteronychus amplus Kolbe, 1900 b : 330 ; Type : « Central Madagaskar ».
Heteronychus amplus Kolbe ; ARROW, 1937 b : 28.
Heteronychus amplus Kolbe ; ENDRÖDI, 1974 : 83, fig. 59-60

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 84) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

Description. — Corps en ovale assez large. Brun de poix foncé brillant.

Clypéus court ; marge antérieure en angle obtus saillant à côtés faiblement incurvés et sommet légèrement échancré ; rebord fin et relevé, brièvement interrompu à

Source : MNHN, Paris

la pointe de l'apex ; côtés du clypéus légèrement sinués rejoignant par une très faible angulation les canthus oculaires qui sont larges et arrondis. Suture clypéo-frontale élevée en une carène mousse largement interrompue en son milieu et se prolongeant très finement en arrière jusqu'à l'angle postérieur des yeux. Front déprimé. Toute la tête est densément ridée, sauf le vertex qui est lisse.

Pronotum transverse, assez largement rebordé sur les marges antérieure et latérales ; marge postérieure faiblement bisinuée, non rebordée. Ponctuation éparse très fine. Saillie prosternale haute, forte, cylindrique, l'apex arrondi. Scutellum en triangle arrondi, assez large, lisse. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux droits, très brièvement arrondis ; strie suturale entière ; stries assez nettement géminées, peu profondes, formées de points moyens ; interstries peu convexes, l'interstrie 2, très large, porte quelques petits points épars, les interstries 4 et 6 des points moyens irrégulièrement alignés. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum finement et densément chagrinés.

Tibias antérieurs courts et épais, leur marge externe porte trois dents principales triangulaires et un denticule accessoire très peu développé derrière la dent basale.

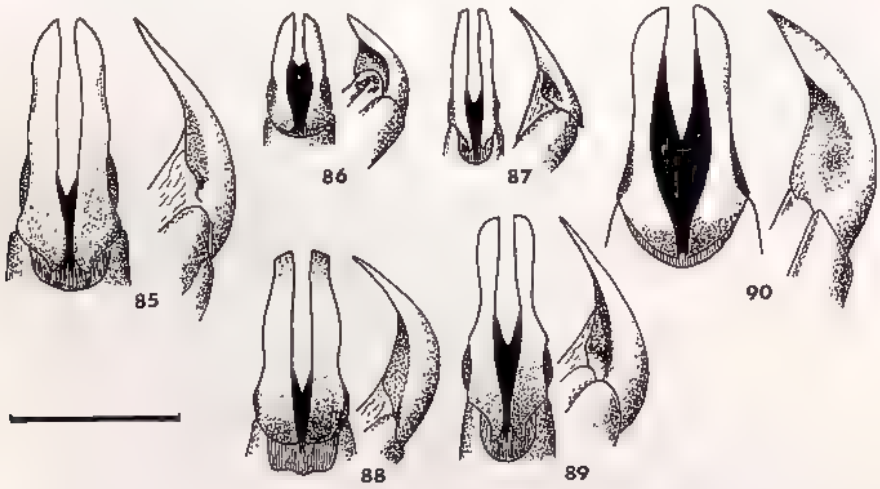


Fig 85 à 90, *Heteronychus*, paramères, vues frontale et latérale. — 85, *H. amplus* Kolbe. — 86, *H bituberculatus* Kolbe. — 87, *H. minutus* Burm. — 88, *H. arator* F. — 89, *H. plebeius* Klug. — 90, *H rusticus* Klug. Echelle = 2 mm.

Mâle : 15-18 mm. — Tarses antérieurs courts et épais, l'ongle externe normal, l'ongle interne fortement élargi, recourbé, très finement fendu.

Appareil stridulatoire propygidial formé de deux bandes légèrement flexueuses, faiblement divergentes vers l'arrière, rapprochées mais non confluentes à la base, constituées de stries moyennes à la base devenant microscopiques en région distale ; le reste de la surface est finement et densément chagriné sur son tiers basal, le reste lisse.

Paramères de l'édéage (fig. 85) étroits, parallèles, l'apex arrondi.

Femelle : 16-17 mm. — Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 91). — MADAGASCAR EST : Périnet (*R. Viossat*).

MADAGASCAR CENTRE : Andrangoloaka (d'après Endrödi, 1974 : 84.

Source : MNHN, Paris

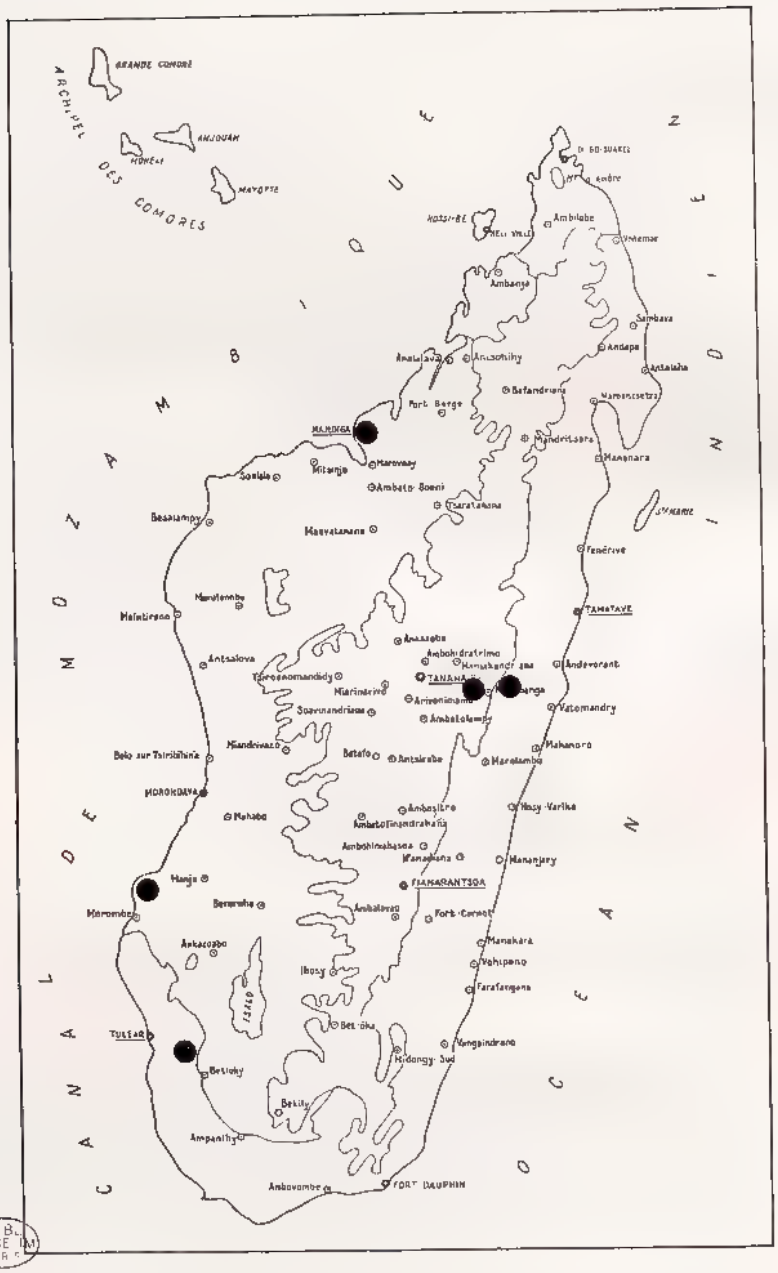


Fig. 91, *Heteronychus amplus* Kolbe, répartition géographique.

B.B. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST Ambivy, Majunga (d'après Endrödi, 1974 : 84). — Station agricole du Bas Mangoky (*R. Paulian*).

MADAGASCAR SUD : Tongobory, Tuléar, 200 m.

Répartition géographique. — Madagascar.

Heteronychus arator (Fabricius)

Heteronychus arator rugifrons Fairmaire (fig. 77)

Scarabaeus Arator Fabricius, 1775 : 18 ; Type : Cap de Bonne Espérance.
Heteronychus arator Fabr. ; BURMEISTER, 1847 : 94.
Heteronychus arator Burm. (nec F.) ; ARROW, 1937 b : 31 (synonyme de *sanctaehelenae* Blanchard).
Heteronychus arator (Fabricius, 1775 ; nec ILLIGER, 1803) ; LANDIN, 1964 : 136
Heteronychus arator Fabricius ; ENDRÖDI, 1974 : 74, fig. 53-54.

Heteronychus Sanctae-Helenae Blanchard, 1853 : 105, pl. 7, fig. 6 ; Type : Ile Sainte-Hélène.
Heteronychus Sanctae-Helenae Blanch. ; ARROW, 1937 b : 31.
Heteronychus sanctaehelenae Blanchard ; LANDIN, 1964 : 136 (synonyme de *arator* Fabricius).
Heteronychus sanctaehelenae Blanchard ; ENDRÖDI, 1974 : 74 (*id.*).

Heteronychus rugifrons Fairmaire, 1871 : 36 ; Types : île Sainte-Marie de Madagascar, Zanzibar.
Heteronychus rugifrons ; KÜNCKEL, 1887, pl. 22, fig. 16.
Heteronychus rugifrons Fairm. ; BRANCSIK, 1893 : 230.
Heteronychus rugifrons Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteronychus rugifrons Fairm. ; KOLBE, 1900 b : 333
Heteronychus rugifrons Frm. ; MARIE ET LESNE, 1917 . 55
Heteronychus rugifrons Fairm. ; JACK, 1923 : 418.
Heteronychus rugifrons Fairm. ; PAOLI, 1934 : 54.
Heteronychus rugifrons Fairm. ; ARROW, 1937 b : 31.
Heteronychus rugifrons Fairmaire ; PAULIAN, 1954 : 22, fig. 6 et 7 e.
Heteronychus arator rugifrons Fairmaire ; ENDRÖDI, 1974 : 75.

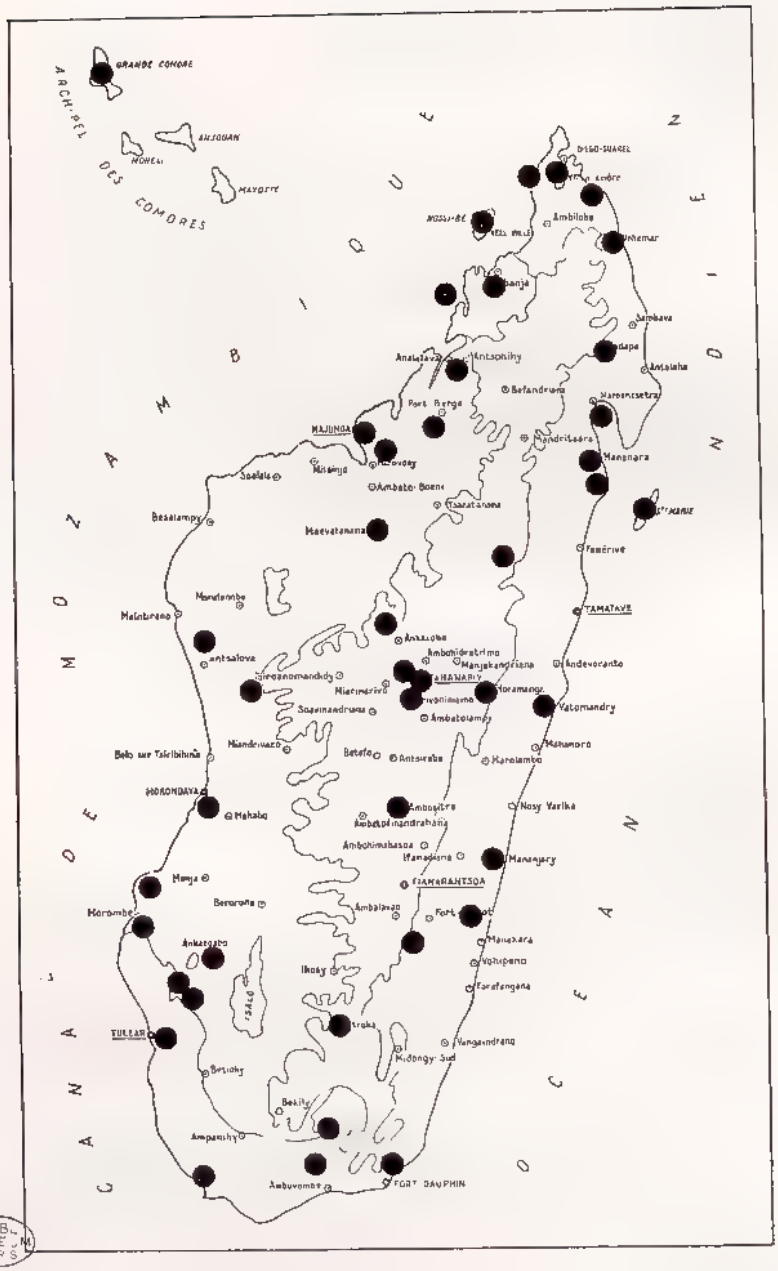
Heteronychus clypealis Fairmaire, 1893 : 530 ; Type : Comores.
Heteronychus clypealis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Heteronychus clypealis Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 54.
Heteronychus clypealis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 29.
Heteronychus clypealis Fairmaire ; PAULIAN, 1978 : 76.
Heteronychus arator clypealis Fairmaire ; ENDRÖDI, 1974 : 75.

Heteronychus arator madagassus Endrödi, 1960 : 57 ; Type : « Madagaskar, Ambaton » [sic]
Heteronychus sanctae-helenae madagassus Endr. ; ENDRÖDI, 1961 b : 379, fig. 2
Heteronychus arator madagassus Endrödi ; ENDRÖDI, 1974 : 75 (synonyme de *arator rugifrons* Fairmaire).

Types. — *arator.* Néotype (désigné par Landin 1964 : 136), *in* BMNH.
rugifrons. Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 79) : 1 mâle, [île] Sainte-Marie de Madagascar. *In* MNHN.
clypealis. Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 79) : 1 mâle, Grande Comore (*L. Humblot*). *In* MNHN.
madagassus. Holotype : 1 mâle, Madagascar, Ambaton [?] *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

L'identité et la synonymie de *H. arator* ont fait l'objet de nombreuses discussions dont Landin (1964) a fait la synthèse. Nous nous rangeons ici aux conclusions de cet

Source : MNHN, Paris



B.B. MUSEUM APS

Fig. 92, *Heteronychus arator rugifrons* Farm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

auteur qui place *H. sanctaehelenae* Blanch. en synonymie avec *H. arator* F. et donne la priorité à ce dernier nom.

Nous conservons aux *H. arator* de Madagascar, ainsi que l'a proposé Endrödi (1974 : 79) le statut de sous-espèce, sous le nom de *H. arator rugifrons*. Cette distinction est basée, outre l'isolement géographique, sur la taille constamment plus réduite (*arator arator* mâle : 12,50 ± 0,29 mm ; *arator rugifrons* mâle : 10,79 ± 0,32 mm ; t = 7,9 ; p<10 9), les stries élytrales plus marquées, la ponctuation de la base du pygidium plus forte et plus dense, les paramères un peu plus étroits. *H. clypealis* des Comores peut en être considéré comme synonyme.

Description. — Corps large, court, arrondi. Noir brillant.

Clypéus large, trapézoïdal ; marge antérieure formant un angle obtus saillant à côtés fortement incurvés ; rebord étroit, saillant, brièvement interrompu à la pointe de l'apex ; les côtés du clypéus sont faiblement incurvés et se prolongent, sans angulation, par des canthus oculaires larges et arrondis. Suture clypéo-frontale formant une carène rectiligne vive largement interrompue en son milieu, atteignant latéralement l'angle postérieur des yeux. Front plan. Clypéus et front grossièrement ridés, vertex lisse.

Pronotum transverse, rebordé finement sur ses marges latérales et largement sur sa marge antérieure ; marge postérieure régulièrement arrondie, non rebordée. Surface imponctuée, luisante. Saillie prosternale forte, haute. Scutellum triangulaire, lisse. Elytres 1,05 à 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux droits, brièvement arrondis ; strie suturale entière ; stries peu nettement géminées, formées de points moyens non confluents ; interstries peu convexes, l'interstrie 2 porte quelques faibles points. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum densément et rugueusement ponctués.

Tibias antérieurs larges et courts, leur marge externe porte trois dents larges bien développées et deux denticules accessoires, l'un en arrière de la dent basale, l'autre entre celle-ci et la médiane.

Mâle : 9,5-13 mm. — Tarses antérieurs très courts et très fortement épaissis ; l'ongle externe très fin, l'ongle interne énorme, spatulé, recourbé. Tarses médians et postérieurs fins et assez courts.

Appareil stridulatoire du propygidium formé de deux bandes étroites, assez écartées, de largeur constante, divergeant de la base au sommet ; chaque bande comprend à la base une dizaine de stries fortes couvrant un peu plus de la moitié de la longueur et se termine au sommet par des stries microscopiques ; le reste du propygidium est finement et densément ponctué. Pygidium très convexe, finement ridé et ponctué sur une étroite bande basale, lisse sur le reste de sa surface.

Paramères de l'édéage (fig. 88) longs, recourbés, légèrement renflés au milieu et à l'apex qui est obliquement tronqué.

Femelle : 9,5-14 mm. — Forme un peu plus allongée.

Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

Appareil stridulatoire de même type que le mâle, mais les bandes de stries plus étroites, plus écartées et bien plus divergentes.

Distribution géographique de *arator rugifrons* (fig. 92). — GRANDE COMORE (*L. Humblot*). — Mitsoudje (*D. Bordat*). — Mitsamiouli. — Kouranisima (*D. Bordat*).

MADAGASCAR NORD : Ankorika (*C. Alluaud*). — Diégo-Suarez (*Bontemps, C. Alluaud*). — Montagne d'Ambre (*E. Drouhard*). — Montagne d'Ambre, lac Maudit (*J.*

Source : MNHN, Paris

Elie). — Sakaramy. — Forêt d'Analamerana, 50 km S.-E. de Diégo-Suarez, 80 m (*A. Robinson*). — Vohémar.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Plantations du Sambirano (coll. Le Moult). — Nosy Be (coll. Brancsik). — Ile de Berafia.

MADAGASCAR EST : Andapa (*P. Soga*). — Nosy Mangabe. — Mananara (*R. Decary*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Ile Sainte-Marie, Sahasifotra. — Vatomandry (*J. Vadon*). — Moramanga (*Gruvel*). — Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*). — Mananjary (*A. Mathiau*). — Vohilava, Faraony, 60 m. — Ikongo (*G. Grandidier*). — Forêts au Nord de Fort-Dauphin (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR CENTRE : Manerinerina (*Cap. Meunier*). — Ambohibeloma, Imerina (*P. Camboué*). — Tananarive (*R. Decary, Lasère, G. Olsoufieff, E.G. Waterlot*). — Voliahazo, Tananarive. — Imerina (*Nanta*). — Amboasary, Imerina (*G. Grandidier*). — Miantsoarivo, Arivonimamo. — Région de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo (*Dr Bouet*). — Ambositra. — Betroka (*R. Paulian*).

MADAGASCAR OUEST : Province d'Analalava, district d'Antsohihy, Basse Anjingo et Basse Maevarano (*J. Descarpentries*). — Majunga (*J. Decorse*). — Majunga, forêt d'Ankarafantsika, 120 m (*E. Raharizonina*). — Suberbieville [Maevatanana] (*D. Gaiffe, H. Perrier*). — Antsalova, Antsingy, réserve naturelle n° 9 (*A. Peyrieras*). — Andobo, forêt d'Antsingy, 190 m (*P. Grieaud*). — Ankavandra (*J. Huré*). — Forêt de Befasy, Morondava (*R. Paulian*). — Station agricole du Bas Mangoky (*R. Paulian*). — Lac Iotry, Morombe, 40 m (*A. Robinson*). — Ankazoabo (*C. Le Barbier*). — Analavelona, 1320 m. — Lambomakandro, Tuléar (*R. Catala*). — Sakaraha (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SUD : Province de Tuléar (*G. Petit*). — Androy septentrional, Imanombo (*Cap. Vacher*). — Antanimora, Ambovombe (*A. Robinson*). — Androka (*Lt Gaudron*).

Répartition géographique. — *H. arator* est l'espèce la plus répandue du genre. Il peuple l'Afrique centrale, orientale et méridionale, Madagascar, les Comores, Sainte-Hélène. Il a gagné l'Australie et le Brésil où il s'est fixé. Plusieurs sous-espèces géographiques sont retenues par Endrödi (1974 : 78) dont les formes de la région malgache, décrites à l'origine comme des espèces distinctes.

Biologie. — Sous-espèce signalée sur le maïs aux Comores. Capturée en VII, IX, XII, I, II et III.

Heteronychus bituberculatus Kolbe (fig. 78)

Heteronychus bituberculatus Kolbe, 1900 b : 327 ; Type : Madagascar.
Heteronychus bituberculatus Kolbe ; ARROW, 1937 b : 29.
Heteronychus bituberculatus Kolbe ; PALLIAN, 1954 ; 20, fig. 3 et 7 b.
Heteronychus bituberculatus Kolbe ; ENDRÖDI, 1974 : 52, fig. 29-30.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 53) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

Description. — Corps allongé, subparallèle. Noir luisant.

Clypéus largement tronqué, le rebord antérieur relevé en deux dents mousses latérales ; les côtés, faiblement sinués, sont en continuité avec les canthus oculaires qui

Source : MNHN, Paris

sont arrondis et peu saillants. La suture clypéo-frontale porte deux tubercules arrondis assez rapprochés l'un de l'autre et se termine, sur les côtés, au niveau du milieu de l'œil. Front fortement et étroitement déprimé. Clypéus irrégulièrement ridé, dépression frontale assez fortement ponctuée, vertex lisse.

Pronotum assez largement rebordé sur ses marges antérieure et latérales ; marge postérieure régulièrement et faiblement arrondie, non rebordée. Surface imponctuée à aspect soyeux, brillant. Saillie prosternale haute, cylindrique, largement tronquée. Scutellum triangulaire, assez large, lisse. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux droits, arrondis ; strie suturale continue mais laissant apparaître des points ; stries peu nettement géminées, bien marquées, formées de gros points non confluents, strie 2 plus ou moins longuement effacée à la base ; interstries peu convexes, non ponctués. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum fortement et densément rugueux.

Tibias antérieurs courts et assez larges portant sur leur marge externe trois dents triangulaires bien développées, un denticule peu net derrière la dent basale et un denticule arrondi entre la dent basale et la médiane.

Mâle : 11-15 mm. — Tarses antérieurs assez courts et assez épais, l'ongle externe normal, l'ongle interne plus large et plus recourbé. Tarses médians et postérieurs fins et assez longs.

Appareil stridulatoire propygidial formé de deux bandes parallèles très écartées l'une de l'autre, n'atteignant pas la base du segment et constituées d'une quinzaine d'assez fortes stries très courtes à la base, plus longues en région distale ; le reste de la surface est finement et irrégulièrement ridulé. Pygidium assez convexe, déprimé de chaque côté immédiatement avant le rebord postérieur qui est entier ; la moitié basale est densément rugueuse, le reste lisse.

Paramères de l'édéage (fig. 86) en ovale très allongé, élargis à la base.

Femelle : 11-17 mm. — Forme générale plus allongée.

Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

Appareil stridulatoire formé de deux bandes parallèles très étroites, très écartées, n'atteignant pas la base du propygidium, légèrement flexueuses et constituées de fines stries d'égales longueurs.

Distribution dans l'île (fig. 93). — MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, 2310 m (*P. Griveaud et P. Viette*).

MADAGASCAR EST : Andapa, Beanantsaladina (*P. Soga*). — Nosy Mangabe. — Soanierana (*A. Mathiau*). — Fenerive (*F. Genot*). — Région du lac Alaotra (*R. Decary*). — Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Andranomandevy, Didy, Ambatondrazaka, 1039 m, (*E. Raharizonina*). — Réserve naturelle intégrale 3, Ambatondrazaka, Nosivola ; Andilamena (*J. Elie*). — Ambatovositra, Andranomalaza (*P. Soga*). — Andevorante (*A. Mathiau*). — Forêt d'Alahakato, Tamatave (*E. Perrot*). — Fanovana, Moramanga (*R. Vieu*). — Périnet (*R. Viossat*). — Moramanga (*Gruvel*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Mananjary (*A. Mathiau*). — Vohilava, 60 m, Faraony (*R. Catala*). — Vondrozo. — Chaines anosyennes, Haute Ranomandry (*Mission CNRS-RCP 225*). — Chaines anosyennes, S. O. du Trafonaomby, plateau Andohahelo, 1770-1950 m (*Mission CNRS-RCP 225*). — Plateau Andohahelo, 1800 m (*R. Paulian*).

MADAGASCAR CENTRE : Ambohitantely, tampoketsy, 160 m, Ankazobe. — Amboasary, Anjozorobe (*P. Griveaud*). — Ankadimanga, Manjakandriana (*J. Elie*). — Tananarive (*Lasère, E.G. Waterlot*). — Tananarive, Tsimbazaza (*P. Viette*). — Voliahazo,

Source : MNHN, Paris

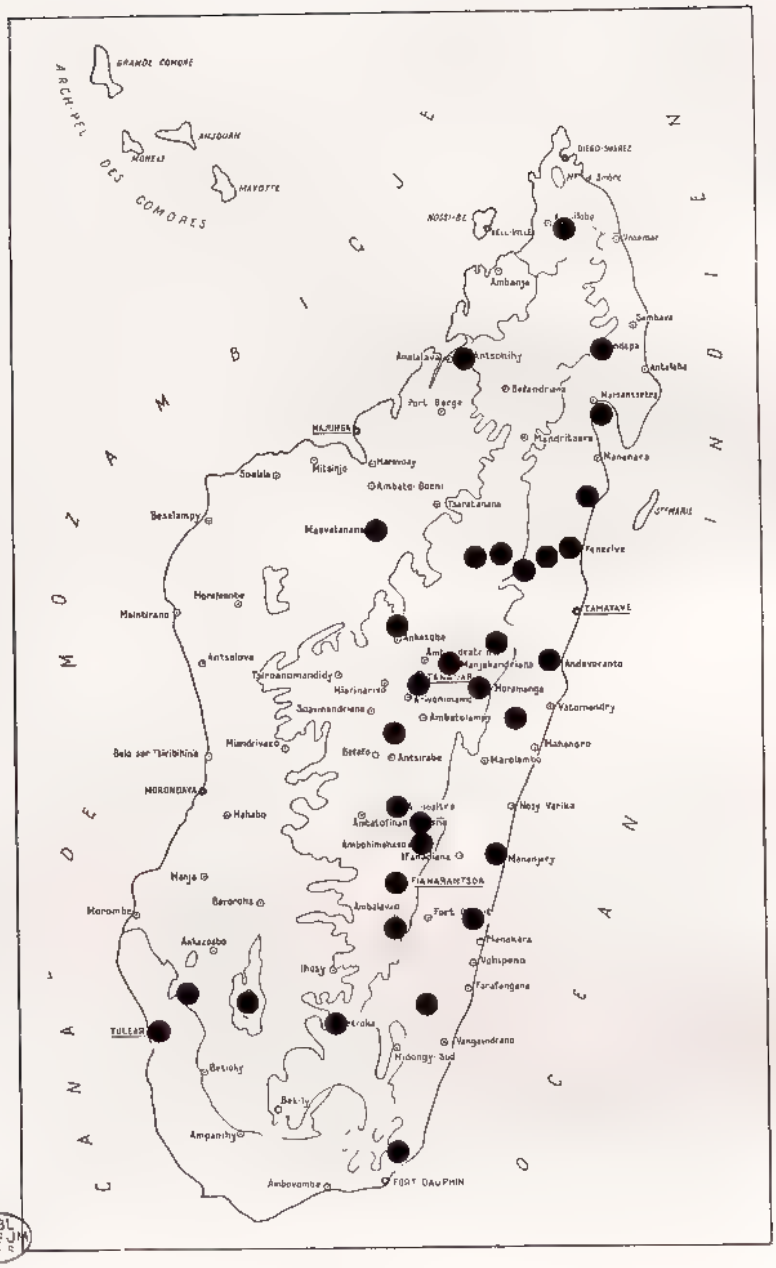


Fig. 93. *Heteronychus bituberculatus* Kolbe, répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Tananarive. — Imerina (*Nanta*). — Amboasary, Imerina (*G. Grandidier*). — La Mandraka (*J. Vadon*). — Miantsoarivo, Arivonimamo. — Ambatolampy (*Lasère*). — Ankaratra, forêt de Betay, 2200 m (*R. Alexandre*). — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antsoabazana, 1970 m (*P. Griveaud*). — Ankaratra, Ambatolampy, Tsiafajavona, 2000 m (*A. Robinson*). — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2130 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Ankaratra, col de Faratsiho (*R. Paulian*) — Ambatolampy, Ambatofotsy (*J. Elie*). — Andranotobaka, 1400 m, Ambatolampy (*P. Griveaud*). — Ambositra (*J. Descarpentries*). — Massif de l'Itremo, 1615 m (*A. Peyrieras*). — Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1350 m (*P. Viette*). — Forêt de Tsarafidy, 1450 m, Ambohimahasoa (*P. Griveaud*). — Fianarantsoa-Ville (*Genevey*). — Forêt Imaitso, Anjavidilava, 2030 m, Andringitra, Ambalavao (*P. Griveaud*). — Plateau Soaindrana, 2090 m, Andringitra, Ambalavao (*R. Paulian*). — Betroka (*A. Robinson*).

MADAGASCAR OUEST : Province d'Analalava, district d'Antsohihy, Basse Anjingo et Basse Maevarano (*J. Descarpentries*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*). — Sakaraha, Ilaka (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*G. Petit*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en X, XI, XII, I, II, III, IV.

Heteronychus minutus Burmeister (fig. 79)

Heteronychus minutus Burmeister, 1847 : 95 ; Type : Madagascar.
Heteronychus minutus Burm. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1247.
Heteronychus minutus Burm. ; FAIRMAIRE, 1871 : 35.
Heteronychus minutus ; KÜNCKEL, 1887, pl. 22, fig. 17.
Heteronychus minutus Burm. ; ARROW, 1937 b : 30.
Heteronychus minutus Burm. ; PAULIAN, 1954 : 18, fig. 1.
Heteronychus minutus Burmeister ; ENDRÖDI, 1974 : 47, fig. 23-24.

Heteronychus exiguus Kolbe, 1900 : 329 ; Type : Madagascar.
Heteronychus exiguus Kolbe ; ARROW, 1937 b : 29.
Heteronychus exiguus Kolbe ; ENDRÖDI, 1974 : (synonyme de *minutus*).

Types. — *minutus*. Lectotype (désigné par Endrodi 1974 : 48) : 1 femelle, Madagascar. *In* MLUH.

exiguus. Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 48) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

Description. — Corps large, court, arrondi. Brun violacé mat à reflets gras.

Clypéus court, trapézoïdal, la marge antérieure rectiligne ; rebord antérieur relevé, échancré en son milieu ; côtés très faiblement sinués, en continuité avec les canthus oculaires qui sont étroits et peu saillants. Suture clypéo-frontale déprimée, bien marquée, formant en son milieu un angle saillant en arrière, se prolongeant latéralement jusqu'au milieu de l'œil. Front plan. Ponctuation forte et rugueuse sur le clypéus, très fine et éparse sur le front ; vertex lisse.

Pronotum transverse, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales ; marge postérieure régulièrement arrondie. Surface imponctuée, microscopiquement chagrinée, ce qui lui donne un aspect soyeux un peu gras. Saillie prosternale forte, haute, cylindrique, l'apex tronqué. Scutellum arrondi, lisse. Elytres arrondis, leur largeur

Source : MNHN, Paris

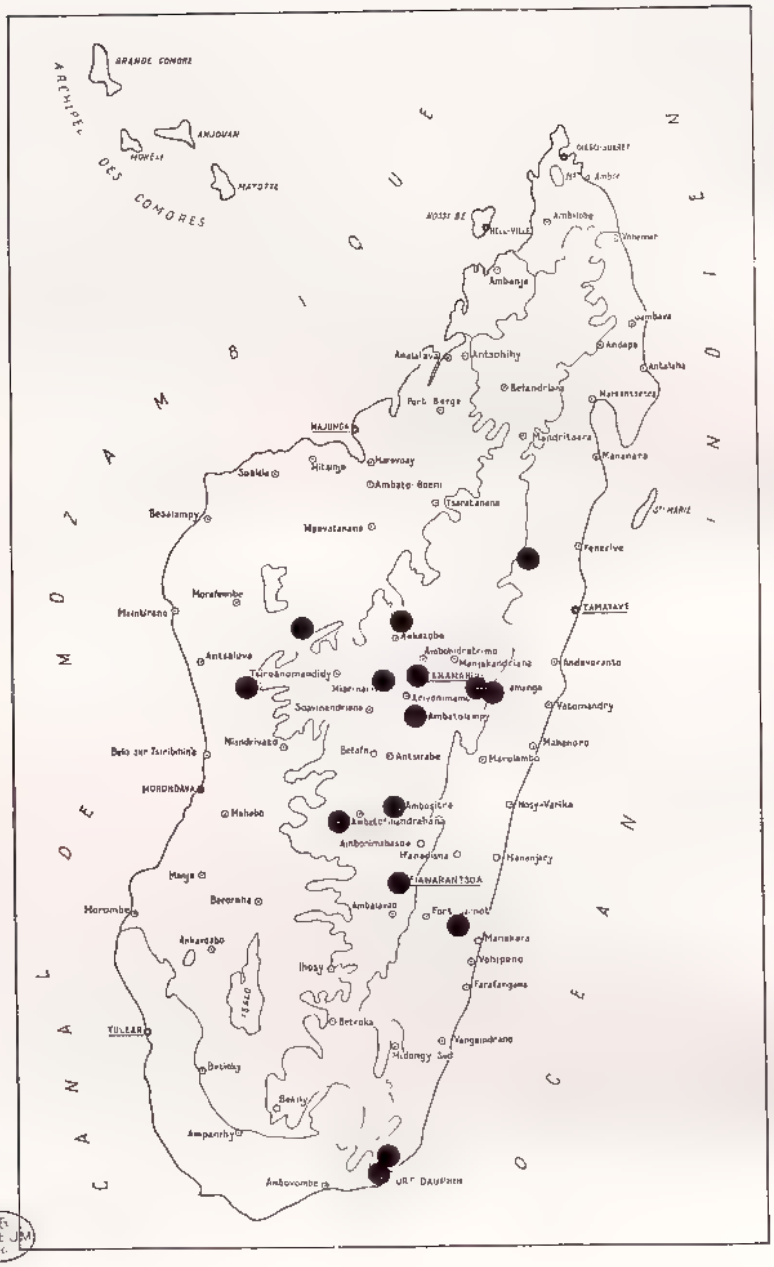


Fig. 94, *Heteronychus minutus* Burm., répartition géographique.

B G MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

commune à peu près égale à leur longueur ; angles apicaux brièvement arrondis, légèrement rentrants ; strie suturale entière ; stries fortement géminées, formées de points peu profonds ; interstries plans, non ponctués, microscopiquement chagrinés. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum fortement et densément ponctués.

Tibias antérieurs larges, courts, la marge externe tridentée.

Mâle : 6-9 mm. — Tarses antérieurs courts et épais, l'ongle externe normal, l'ongle interne élargi et recourbé. Tarses médians et postérieurs assez forts et longs.

Appareil stridulatoire propygidial formé de deux bandes très écartées l'une de l'autre, divergentes de la base vers le sommet du segment, formées de stries moyennes assez courtes ; le reste de la surface est éparsement ponctué. Pygidium très convexe, très fortement et densément ponctué sur sa moitié basale, le reste microscopiquement chagriné.

Paramères de l'édéage (fig. 87) allongés, parallèles, l'apex arrondi.

Femelle : 8-10 mm. — Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

Appareil stridulatoire propygidial très différent de celui du mâle, formé de stries moyennes peu denses réparties sur une seule aire couvrant environ la moitié de la largeur du segment et les deux tiers basaux de sa longueur. Pygidium fortement et densément ponctué, le disque fortement saillant.

Distribution dans l'île (fig. 94). — MADAGASCAR EST : Réserve naturelle intégrale 3, Ambatovositra, Andranomalaza (*P. Soga*). — Moramanga (*Gruvel*). — Vohilava, Faraony, 60 m. — Plateau Andohahelo, 1800 m (*R. Paulian*). — Fort-Dauphin (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR CENTRE Manernnerina (*Cap. Meunier*). — Tananarive (*A. Argod, R. Decary, Nanta, A. Sicard, E.G. Waterlot*). — Mont Ankatso (*R. Decary*). — La Mandraka (*J. Vadon*). — Miarinarivo. — Ambatolampy (*G. Dujardin-Delacour*). — Région de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo (*Dr Bouet*). — Ambositra. — Massif de l'Itremo, 1615 m (*A. Peyrieras*). — Fianarantsoa (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR OUEST. Bongolava Ouest, Tsiroanomandidy (*A. Peyrieras*). — Ankavandra (*J. Huré*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en X, XII, I, II.

Heteronychus plebeius (Klug) (fig. 80)

Geotrupes plebeius Klug, 1833 : 78. — 1834 : 166 ; Type : Madagascar.
Heteronychus plebejus Klug ; BURMEISTER, 1847 : 96.
Heteronychus plebejus Klug ; GEMMINGER et HAROLD ; 1869 : 1247.
Heteronychus plebejus Klug ; FAIRMAIRE, 1871 : 35.
Heteronychus plebejus ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 7.
Heteronychus plebejus Klug ; BRANCSIK, 1893 : 229, pl. X, fig. 9 b.
Heteronychus plebejus Kl. ; FAIRMAIRE, 1899 c : 18.
Heteronychus plebejus Klug ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteronychus plebejus Klug ; MARIE et LESNE, 1917 : 55.
Heteronychus plebeius Klug ; PAOLI, 1934 : 50.
Heteronychus plebejus Klug ; ARROW, 1937 b : 31.
Heteronychus plebejus Klug ; PAULIAN, 1954, fig. 57.

Source : MNHN, Paris

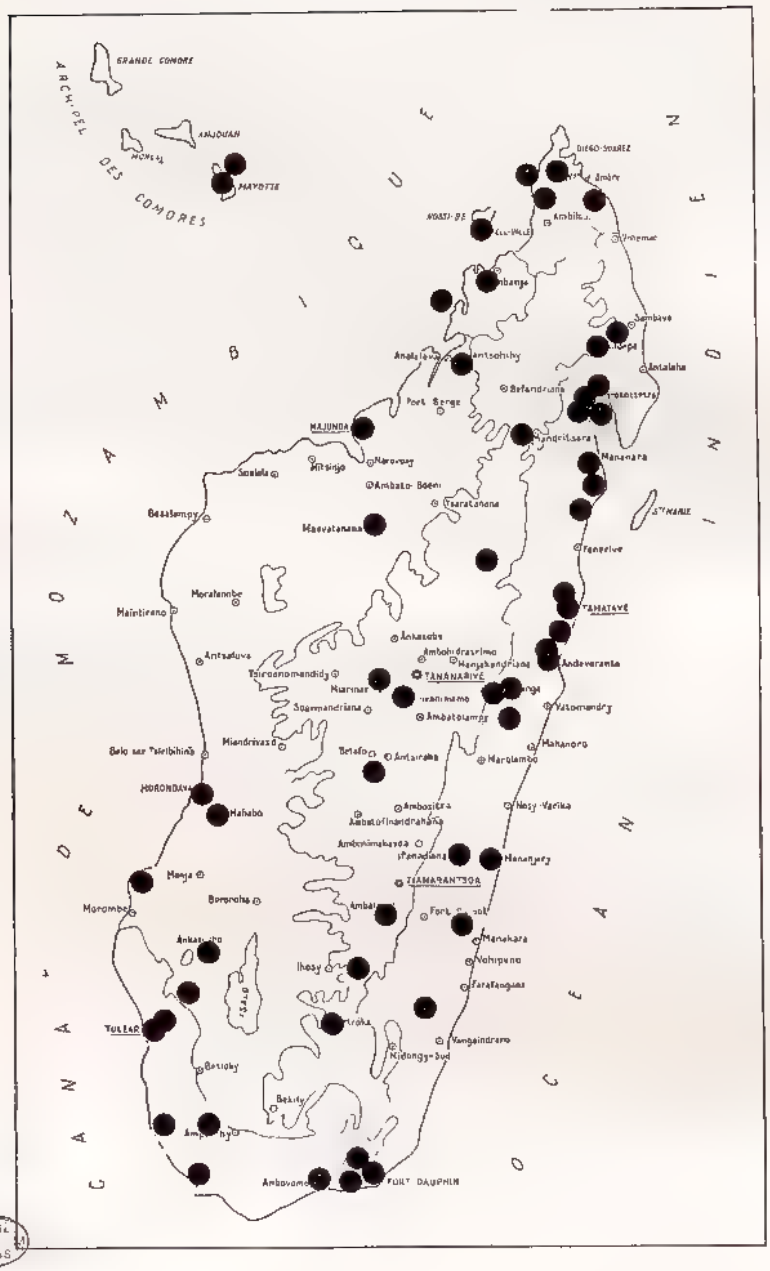


Fig. 95. *Heteronychus plebeius* Klug, répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Heteronychus plebejus Klug ; PAULIAN, 1954 : 22, fig. 5 et 7 d.
Heteronychus plebejus Klug ; ENDRÖDI, 1974 : 54, fig. 33-34 (désignation du lectotype).
Heteronychus plebejus (Klug) : PAULIAN, 1979 : 76.

Heteronychus plebejus var. *lucubensis* Brancsik, 1893 : 229 ; Type : « Nossibé ».
Heteronychus plebejus var. *lucubensis* Brancs. ; ARROW, 1937 b : 31.
Heteronychus plebejus ab. *lucubensis* Brancsik ; ENDRÖDI, 1974 : 54.

Heteronychus adolescens Brancsik, 1893 : 230, pl. X, fig. 9 d ; Type : « Nossibé ».
Heteronychsu adolescens Brancsik ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Heteronychus adolescens Brancs. ; ARROW, 1937 b : 28
Heteronychus adolescens Brancsik ; ENDRÖDI, 1974 : 54 (synonyme de *plebejus* Klug).

Heteronychus alternans Kolbe, 1900 b : 328 ; Type : Majunga.
Heteronychus alternans Kolbe ; ARROW, 1937 b : 28.
Heteronychus alternans Kolbe ; ENDRÖDI, 1974 : 54 (synonyme de *plebejus* Klug).

Types. — *plebeius.* Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 56) : 1 mâle, « Madag. Goud. » *In* MNHU.

lucubensis. Endrödi (1974 : 56) a désigné un néotype dans sa propre collection : 1 mâle, Madagaskar, Diego Suarez, *Ch. Alluaud,* 1893.

adolescens. Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 56) : 1 mâle, « Ins. Nossibé ». *In* MNHU.

alternans. Holotype : 1 mâle, « NW Madagaskar, Majunga ». *In* MNHU.

Description. — Corps en ovale assez trapu, légèrement élargi en arrière. Noir luisant, les élytres à reflets légèrement gras.

Clypéus tronqué, son rebord antérieur relevé en deux dents mousses près des angles antérieurs ; côtés légèrement sinués en continuité avec les canthus oculaires qui sont rapidement atténués et non saillants. Suture clypéo-frontale fine et déprimée, entière, présentant en son milieu une forte angulation saillante vers l'arrière, s'arrêtant latéralement au niveau du quart antérieur de l'œil. Front légèrement convexe. Clypéus et front irrégulièrement ridés, vertex lisse.

Pronotum transverse, assez largement rebordé sur ses marges antérieure et latérales ; le rebord parfois plus ou moins effacé sur le milieu de la marge antérieure ; marge postérieure régulièrement arrondie, non rebordée. Surface imponctuée, à aspect soyeux. Saillie prosternale haute, triangulaire, à apex acuminé. Scutellum triangulaire, assez allongé, faiblement ponctué. Elytres à peine plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux droits, très brièvement arrondis ; stries entières, bien marquées, fortement géminées ; interstries plans, imponctués, microscopiquement chagrinés, ce qui donne à la surface un aspect un peu gras. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum fortement et rugueusement ponctués.

Tibias antérieurs larges et courts, portant trois dents sur leur marge externe ; la dent basale, petite, est séparée de la médiane par un intervalle non saillant.

Mâle : 11-15 mm. — Tarses antérieurs courts et épais, l'ongle externe fin, l'ongle interne fortement dilaté, sinueux et recourbé. Tarses médians et postérieurs fins, assez longs.

Appareil stridulatoire du propygidium formé de deux bandes très étroites, très écartées l'une de l'autre, légèrement divergentes vers l'arrière, constituées de très fines stries ; le reste de la surface est éparsement ridulé. Pygidium très convexe; la moitié basale très densément chagrinée, le reste lisse.

Paramères de l'édéage (fig. 89) allongés, progressivement dilatés vers l'apex.

Femelle : 11-17 mm. — Forme générale plus allongée.

Source : MNHN, Paris

Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.
Disque du pygidium élevé en une forte saillie conique arrondie.

Répartition géographique (fig. 95). — Archipel des Comores, Madagascar.

MAYOTTE : Combani (*B. Mogenet, A. Ventrillard*). — Ile Pamanzi (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*C. Alluaud, C. et J. Primot*). — Pays Antankares, entre Isokitra et Diégo-Suarez (*frères Perrot*). — Montagne d'Ambre (*E. Drouhard*). — Sakaramy (*M. de Rothschild*). — Analamerana, 50 km S. E. de Diégo-Suarez (*A. Robinson*). — Vohémar (*J. Vadon*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*A. Bonhoure*). — Lokobe (*Stumpf*) ; Ambanoro. — Plantations du Sambirano (coll. Le Moult). — Baie d'Ampasindava (*Dr Joly*). — Ile de Berafia.

MADAGASCAR EST : Sambava, RNI XII, Marojejy, Ambatosoratra, 1000 m (*P. Soga*). — Andapa (*P. Soga*). — Antakotako (*J. Vadon*). — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Nosy Mangabe. — Mananara (*R. Decary*). — Antanambe, Mananara (*R. Viossat*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Soanierana (*J. Descarpentries, A. Mathiau*). — Ivoloina (*J. Elie*). — Tamatave (*Ardouin, A. Fauchère, A. Mathiau*). — Tampina (*A. Seyrig*). — Piste d'Anjalihamanana à Ambalarondra, Brickaville (*A. Robinson*). — Vohiboaza, Brickaville (*A. Robinson*). — Andevorante (*A. Mathiau*). — Pays Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*). — Périnet (*R. Viossat*). — Moramanga (*Gruvel*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Ambodihazo, Ifanadiana. — Mananjary (*A. Mathiau*). — Vohilava (*J. Primot*). — Vondrozo. — Fort-Dauphin (*C. Alluaud, R. Paulian*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (*J. Vadon*). — Miarinarivo. — Miantsoarivo, Arivonimamo. — Région de Betafo, d'Ambositra et de Miandrivazo (*Dr Bouet*). — Ambalavao (*R. Paulian*). — Ivohibe, 1500 m (*R. Decary*). — Isalo (*G. Grandidier*). — Betroka (*R. Paulian, A. Robinson*). — Bekily.

MADAGASCAR OUEST : Province d'Analalava, district d'Antsohihy, Basse Anjingo et Basse Maevarano (*J. Descarpentries*). — Majunga (*C. Alluaud*). — Maevatanana (*J. Decorse*). — Morondava (*G. Petit*). — Morondava et Mahabo (*G. Grandidier*). — Mahabo (*G. Grandidier*). — Station agricole du Bas Mangoky (*R. Paulian*). — Ankazoabo (*J. Bastard, Le Barbier*). — Réserve spéciale du Zombitsy, Est de Sakaraha, matsabory, 640 m (*P. Viette et A. Peyrieras*).

MADAGASCAR SUD : Plaines du Fiherena (*F. Geay*). — 55 km de Tuléar, route de Tananarive. — Tuléar (*Gruvel, G. Petit*). — Pays Mahafaly (*E. J. Bastard*). — Province de Tuléar, Androka (*Lt Gaudron*). — Pays Androy, Tranomaro (*R. Paulian*). — Andrahomana (*C. Alluaud*). — Ambovombe (*R. Decary*).

Biologie. — Alluaud (1893 : 345). Espèce capturée en VII, VIII, IX, X, XII, I, II, III, IV, V.

Heteronychus rusticus (Klug) (fig. 81)

Geotrupes rusticus Klug, 1833 : 78. — 1834 : 166 ; Type : Madagascar.
Heteronychus rusticus Klug ; BURMEISTER, 1847 : 96.
Heteronychus rusticus Klug ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1247.
Heteronychus rusticus Klug ; FAIRMAIRE, 1871 : 36.
Heteronychus rusticus ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 8.

Source : MNHN, Paris

Heteronychus rusticus Klug ; BRANCSIK, 1893 : 229.
Heteronychus rusticus Kl. ; FAIRMAIRE, 1899 c : 18.
Heteronychus rusticus Klug ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteronychus rusticus Klug ; KOLBE, 1900 a : 165.
Heteronychus rusticus Klug ; ARROW, 1937 b : 31.
Heteronychus rusticus Klug ; PAULIAN, 1954 : 18, fig. 2 et 7 a.
Heteronychus rusticus Klug ; ENDRÖDI, 1974 : 37, fig. 11-12.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 39) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

Description. — Corps en ovale large, subparallèle. Brun de poix foncé à noir brillant.

Clypéus trapézoïdal, le rebord relevé en deux dents au niveau des angles antérieurs ; côtés subrectilignes, en continuité avec les canthus oculaires qui sont étroits et se terminent par une brève saillie anguleuse. Suture clypéo-frontale portant deux tubercules coniques assez écartés et atteignant l'angle postérieur de l'œil. Front largement déprimé. Clypéus et front finement ridés, vertex lisse.

Pronotum transverse, finement rebordé sur ses marges latérales, assez largement sur la marge antérieure où le rebord, plan, s'élargit et s'épaissit faiblement en son milieu ; immédiatement derrière cet épaississement, la surface du pronotum porte une très faible dépression ; marge postérieure non rebordée, très faiblement bisinuée. Surface imponctuée, luisante. Saillie prosternale haute, forte, cylindrique, largement tronquée à l'apex. Scutellum triangulaire, assez large, lisse. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux droits, très brièvement arrondis ; strie suturale entière ; stries peu profondes, peu nettement géminées, formées de points moyens assez espacés ; interstries plans, les interstries pairs portent des points épars. Mésosternum et moitié antérieure du métasternum fortement et rugueusement ponctués.

Tibias antérieurs courts et larges, la marge externe porte trois dents principales, fortes et aiguës, en général deux (un à trois) denticules accessoires mousses en arrière de la dent basale et un denticule entre la dent basale et la dent médiane.

Mâle : 14,5-20 mm. — Tarses antérieurs courts et épais, l'ongle externe très fin, l'ongle interne large, spatulé, recourbé. Tarses médians et postérieurs courts et assez épais.

Appareil stridulatoire propygidial formé de deux larges bandes faiblement saillantes, un peu flexueuses, contiguës, confluentes à la base, constituées de stries fines à la base, devenant microscopiques en région distale. Le reste de la surface est finement et densément ridulé. Pygidium peu convexe, le tiers basal finement et densément chagriné, le reste lisse ; le rebord postérieur est élargi en son milieu et présente, en cet endroit, une excavation en triangle allongé.

Paramères de l'édéage (fig. 90) assez larges, parallèles, l'apex arrondi.

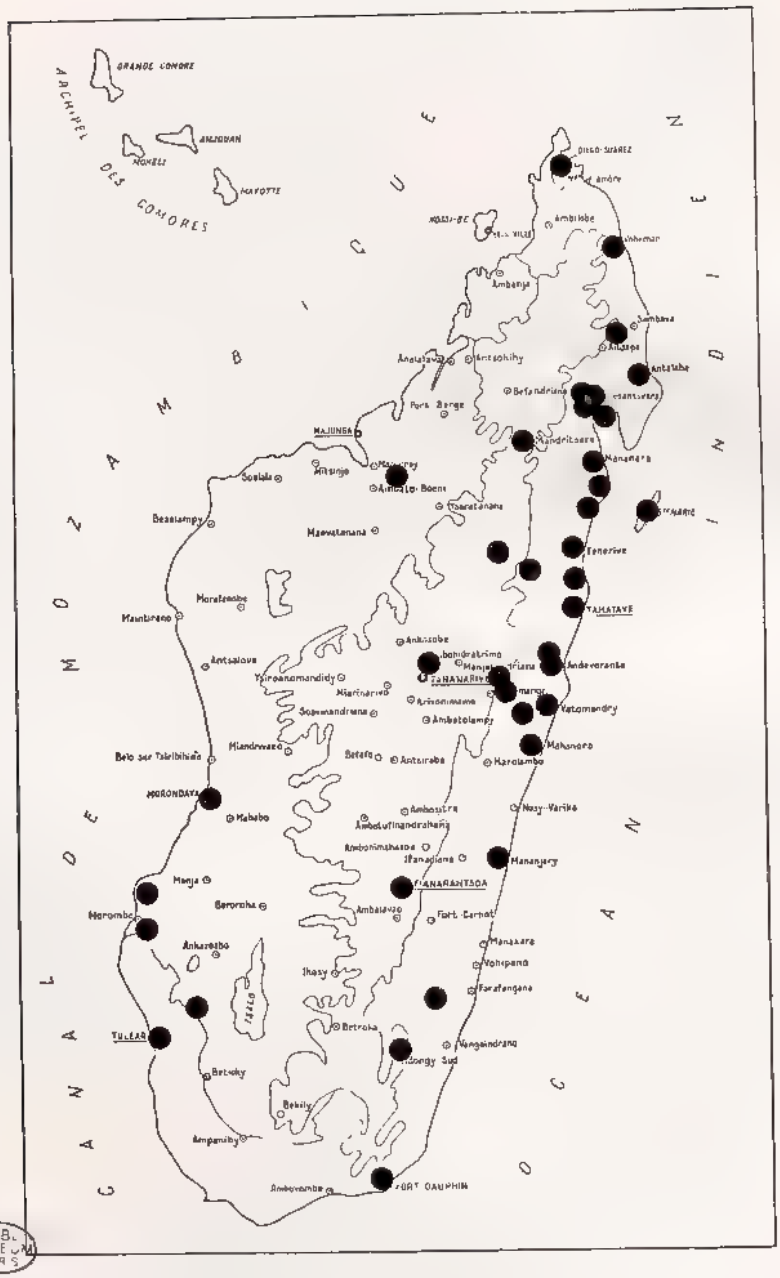
Femelle : 16-20 mm. — Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.
Bandes stridulatoires moins larges que chez le mâle.

Distribution dans l'île (fig. 96). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*C. Alluaud*). — Montagne d'Ambre, Makadroa (*J. Elie*). — Vohémar.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Sambirano (*J. Millot*). — Plantations du Sambirano (coll. Le Moult).

MADAGASCAR EST : Beanana. — Antalaha (*J. Vadon*). — Fampanambo, Maroantse-

Source : MNHN, Paris



B.B. MUSEUM PARIS

Fig. 96, *Heteronychus rusticus* Klug, répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

tra, 25 m (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Andranofotsy, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m (*P. Viette*). — Nosy Mangabe (*J. Vadon*). — Mananara (*R. Decary*). — Antanambe (*J. Vadon et A. Peyrieras, R. Viossat*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Soanierana (*J. Descarpentries, A. Mathiau*). — Île Sainte-Marie, forêt de Kalalao (*P. Griveaud*) ; forêt Ambohidena (*P. Griveaud*). — Sahasifotra. — Fenerive (*F. Génot*). — Ambatondrazaka, Andilamena (*J. Elie*). — Réserve naturelle intégrale 3, Andranomalaza, Antenina (*P. Soga*). — Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Ambodihatafana, Tamatave, route de Fenerive Est (*Randimby*). — Ivoloina, Tamatave (*J. Elie*). — Tamatave (*Ardouin, A. Mathiau*). — Forêt d'Alahakato, Tamatave (*E. Perrot*). — Vohiboaza, Brickaville (*A. Robinson*). — Ambadikala, rivière Ranomena, Brickaville (*A. Robinson*). — Andevorante (*A. Mathiau*). — Marovoay (*J. Descarpentries*). — Fanovana, Moramanga (*E. Lamberton*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Périnet (*R. Viossat*). — Vatomandry (*J. Vadon*). — Mahanoro (*A. Molet*). — Mananjary (*A. Mathiau*). — Vondrozo. — Midongy du Sud, 600 à 1000 m (*R. Decary*). — Fort-Dauphin (*Cotta*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (*J. Vadon*). — Mahitsy, Farahantsana (*R. Paulian*). — Fianarantsoa (*J. Descarpentries, A. Seyrig*).

MADAGASCAR OUEST Ankarafantsika, lac Ampijoroa (*A. Peyrieras*). — Morondava (*G. Petit*). — Station agricole du Bas-Mangoky. — Lac Iotry, Morombe, 40 m (*A Robinson*). — Sakaraha, Lambomakandro (*A. Robinson*). — Sakaraha, Ilaka (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*J. Descarpentries*).

Répartition géographique. — La sous-espèce nominative est endémique à Madagascar. La sous-espèce *H. r. niger* (Klug 1855 : 657) peuple toute l'Afrique sud-saharienne depuis le Sénégal jusqu'au Cap (Endrödi 1974 : 39).

Biologie. — Espèce capturée en VII, IX, X, XII, I, II, III et IV. Paulian (1954 : 19) signale que cette espèce a été récoltée dans les gaines foliaires de l'Aroïdée *Typhonodorum lindleyanum*.

ESPÈCE NON MALGACHE CITÉE CLASSIQUEMENT DE MADAGASCAR PAR ERREUR

Heteronychus parvus Burmeister

Heteronychus parvus Burmeister, 1847 : 95.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1974 : 85) : 1 mâle, Madagascar. *In* MLUH.

Cette espèce, décrite sur un couple unique, a été citée de Madagascar par divers auteurs sur la foi de la mention originale de Burmeister, sans qu'aucun exemplaire nouveau n'ait jamais été recapturé (Gemminger et Harold, 1869 : 1247. — Alluaud, 1900 : 247. — Arrow, 1937 b : 31). La description donnée par Fairmaire (1871 : 35) correspond à un petit exemplaire de *arator* F., tandis que la figure donnée par Künckel d'Herculais (1887, pl. 22, fig. 18) représente une femelle de *minutus* Burm. Endrödi (1974 : 85) donne la description du couple type originaire, d'après l'étiquette originale de Burmeister, de Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Il était surprenant que cette espèce n'ait jamais été reprise depuis 1847. Or, presque simultanément, Endrödi (1983 : 121) et nous-même avons reçu du Sénégal (région de Casamance : Ziguinchor, Djibelor) d'abondantes séries d'un *Heteronychus* que nous avons, après comparaison avec le type, identifié avec certitude comme *Heteronychus parvus*.

Il apparaît donc que *H. parvus* est une espèce d'Afrique de l'Ouest, sans doute assez localisée, et que la mention « Madagascar » de Burmeister, jamais confirmée, correspond à une simple erreur d'étiquetage. *H. parvus* doit donc être retiré de la liste des espèces malgaches.

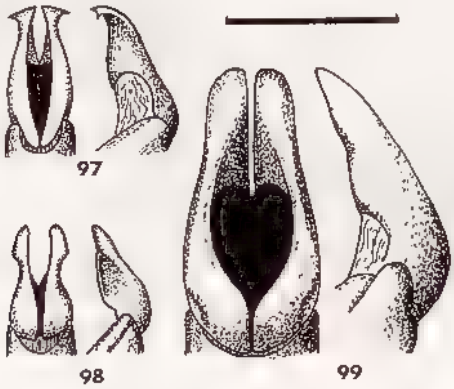


Fig. 97 à 99, paramères, vues frontale et latérale. — 97, *Alissonotum piceum besucheti* Endr. — 98, *Paranodon coquereli* Fairm. — 99, *Marronus borbonicus* Coq

Alissonotum Arrow

Alissonotum Arrow, 1908 . 322 (espèce type du genre : *Heteronychus piceus* Fabricius, désignée par l'auteur).

Alissonotum Arrow ; ARROW, 1937 b . 27.

Alissonotum Arrow ; ENDRÖDI, 1974 . 20

Description. — Corps petit ou moyen, ovale, nettement convexe. Brun de poix à noir.

Clypéus très court, tronqué, la marge antérieure relevée en deux larges dents. Suture clypéo-frontale portant deux tubercules médians. Marge externe des mandibules fortement découpée. Antennes de 10 articles, à massue courte.

Pronotum régulièrement convexe ou à peine déprimé antérieurement. Saillie prosternale haute, cylindrique.

Propygidium portant des stries stridulatoires.

Pattes assez fortes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias des paires postérieures larges, peu épais, à peine élargis à l'apex qui est tronqué et bordé d'épines. Tarses fins, assez courts, l'article basal des tarses postérieurs non élargi en triangle. Tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — Le genre compte 3 espèces africaines (Côte d'Ivoire à Angola) et 9 espèces asiatiques (Inde, péninsule indochinoise, Chine, Philippines).

Source : MNHN, Paris

Alissonotum piceum (Fabricius)

Alissonotum piceum besucheti Endrödi (fig. 82)

Scarabaeus piceus Fabricius, 1775 : 14.
Heteronychus piceus Fabr. ; BURMEISTER, 1847 : 93.
Heteronychus piceus Fabr. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1247
Alissonotum piceum F. ; ARROW, 1908 : 323.
Alissonotum piceum F. ; ARROW, 1937 b : 27.
Alissonotum piceum (Fabr.) ; J. VINSON, 1967 : 323 (première citation de Maurice).

Alissonotum piceum besucheti Endrödi, 1977 a : 319, fig. 1.

Type. — Holotype : 1 mâle, Ile Maurice, Vacoas. *In* Muséum de la ville de Genève.

Description. — Corps ovale, trapu, très convexe. Noir assez brillant ; face inférieure brun de poix foncé.

Clypéus trapézoïdal, large, très court ; marge antérieure rectiligne relevée en deux fortes dents triangulaires fortement écartées l'une de l'autre ; côtés subrectilignes rejoignant sans angulation nette les canthus oculaires qui sont larges et assez courts. Suture clypéo-frontale portant en son milieu deux tubercules mousses. Toute la tête fortement ponctuée et ridée. Mandibules à marge externe trilobée.

Pronotum large, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales, régulièrement convexe ; marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales faiblement arrondies, subrectilignes dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs assez largement arrondis ; marge postérieure légèrement bisinuée ; ponctuation microscopique très éparse, plus forte dans les angles antérieurs et postérieurs. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex arrondi portant de fortes soies jaunes éparses. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée d'assez gros points peu serrés ; la surface des élytres porte des stries équidistantes identiques à la strie suturale, les interstries sont légèrement convexes et imponctués, sauf l'interstrie 2 qui porte quelques points à sa base.

Appareil stridulatoire propygidial formé de deux étroites bandes longitudinales subparallèles de stries assez fortes à la base du segment et devenant de plus en plus fines vers la région distale. Pygidium glabre portant sur sa moitié basale d'assez gros points espacés.

Tibias antérieurs portant trois larges dents sur leur marge externe ; un faible denticule accessoire peut exister derrière la dent basale et, plus rarement, un autre denticule, encore plus faible, devant cette même dent basale.

Mâle : 12-13 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 97) courts, larges, sinueux, l'apex fortement élargi en une très forte dent externe.

Femelle : 12-14 mm. Ne présente pas de différences morphologiques externes avec le mâle, sauf l'absence d'échancrure du dernier sternite abdominal.

Distribution dans l'île Maurice. — Vacoas (*P. Schauenberg*). — Hotel Tamarin, baie de Tamarin (*P. Schauenberg*). — Pointe aux Sables (*J. Vinson*). — La Ferme (*R. Mamet*).

Répartition géographique. — *A. piceum* est répandu dans l'Inde depuis le Sikkim jusqu'à Madras et Ceylan. La sous-espèce *A. p. besucheti* est localisée à l'île Maurice.

Source : MNHN, Paris

Biologie. — Espèce capturée en XII, I, III.

Note. — La sous-espèce *A. p. besucheti* diffère de la forme nominative par ses canthus oculaires plus larges, sa ponctuation élytrale plus grosse et plus profonde, sa saillie prosternale à apex arrondi (et non légèrement excavé).

Fig. 100 à 107, *Heteroconus*. — 100, *H. excellens* Arr. — 101, *H. faurmairei* Dech. — 102, *H major* Dech. — 103, *H. muticus* Burm. — 104, *H nanus* Brancs. — 105, *H. paradoxus* Endr. — 106, *H pauliani* Dech. — 107, *H. peyrierasi* Dech. Echelle = 1 cm.

Heteroconus Kolbe

Heteroconus Kolbe, 1900 b : 327 (espèce type du genre . *Heteronychus digitatus* Brancsik, seule espèce citée).

Heteroconus ; KOLBE, 1905 : 2.

Heteroconus Kolbe ; ARROW, 1937 b : 22

Heteroconus Kolbe ; ENDRÖDI, 1976 b : 120 (désignation de l'espèce type : *Heteronychus digitatus* Brancsik = *Lonchotus muticus* Burmeister).

Parabothynus Endrödi, 1968 : 175 (espèce type du genre : *Parabothynus paradoxus* Endrödi, désigné par l'auteur) **N. syn.**

Parabothynus Endrödi ; ENDRÖDI, 1969 : 137.

Parabothynus Endrödi ; RATCLIFFE, 1981 : 468.

Description. — Corps petit à moyen, arrondi, assez trapu. Brun de poix à noir.

Clypéus triangulaire, bidenté à l'apex, les deux dents très rapprochées. Suture clypéo-frontale longue, relevée en carène vive rectiligne. Marge externe des mandibules tridentée. Antenne de 10 articles à massue courte.

Pronotum régulièrement convexe, sans tubercule ni dépression dans les deux sexes. Saillie prosternale haute.

Propygidium portant des stries stridulatoires. Ponctuation du pygidium formée de gros points espacés sur la partie basale, effacée en région distale.

Source : MNHN, Paris

Pattes assez fortes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias des paires postérieures larges, l'apex dilaté, tronqué et bordé d'épines. Tarses assez fins, courts, l'article basal des tarses postérieurs non dilaté en triangle. Tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — Le genre *Heteroconus* est strictement localisé à Madagascar.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

1. Présence d'une dépression oblongue le long des marges latérales du pygidium. Appareil stridulatoire propygidial comportant deux étroites bandes longitudinales de stries 2
— Pygidium régulièrement convexe. Appareil stridulatoire formé de longues stries réparties en une seule aire très large 3

2. Bandes stridulatoires du propygidium composées d'une trentaine de stries. Canthus oculaires très larges, saillants ..... **H. nanus**
— Bandes stridulatoires composées d'une quinzaine de stries. Canthus oculaires assez larges, peu saillants ..... **H. pauliani**

3. Ponctuation thoracique forte. Angles postérieurs du pronotum largement arrondis ..... **H. paradoxus**
— Ponctuation thoracique fine ou assez fine. Angles postérieurs du pronotum brièvement arrondis 4

4. Interstries des élytres plans ou faiblement convexes 5
— Interstries très convexes donnant à l'élytre un aspect bosselé 7

5. Taille inférieure à 15 mm (10-15 mm) ..... **H. muticus**
— Taille supérieure à 15 mm (16-18 mm) 6

6. Mentum plan. Dent basale des tibias antérieurs assez développée, triangulaire ..... **H. excellens**
— Mentum convexe. Dent basale des tibias antérieurs très peu développée ou effacée ..... **H. fairmairei**

7. Le plus grand des éperons tibiaux postérieurs aussi long (chez le mâle) ou plus long (chez la femelle) que les deux premiers articles du tarse. ..... **H. peyrierasi**
— Le plus grand des éperons tibiaux postérieurs plus court (chez le mâle) ou à peme aussi long (chez la femelle) que les deux premiers articles du tarse ..... **H. major**

Heteroconus excellens (Arrow) (fig. 100)

Paranodon excellens Arrow, 1941 : 274 ; Type : « Diégo Suarez ».
Heteroconus excellens Arrow ; ENDRÖDI, 1976 : 123 (désignation du lectotype)

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1976 : 124) : 1 mâle, Diego Suarez. *In* BMNH.

Description. — Corps arrondi, trapu. Brun de poix presque noir, brillant.

Clypéus triangulaire, court, l'apex relevé et finement bidenté. Canthus oculaires assez larges, arrondis, formant un angle obtus assez net avec les marges latérales du clypéus. Tête densément et fortement ponctuée.

Source : MNHN, Paris

Pronotum à angles postérieurs brièvement arrondis ; ponctuation très fine et espacée dans les angles antérieurs, le reste de la surface microscopiquement et très éparsement ponctué. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,05 fois plus long que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens assez serrés ; ponctuation constituée de points moyens assez espacés formant des stries faiblement géminées, les interstries très peu convexes, les pairs portant des points identiques à ceux des stries.

Stries stridulatoires propygidiales très longues, fines et espacées sur les deux tiers basaux, très fines, courtes et serrées sur le tiers distal. Pygidium régulièrement convexe, portant de gros points superficiels peu denses sur la moitié basale.

Dent basale des tibias antérieurs assez développée, triangulaire.

Mâle : 16-16,5 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 108) forts, élargis latéralement en une large gouttière, le bord interne relevé en une lame arrondie, l'apex finement acuminé, légèrement recourbé vers l'extérieur.

Femelle : 18-19 mm.

Distribution dans l'île (fig. 115). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez. — Montagne d'Ambre. — Ambilobe (*R. Paulian*).

Biologie. — Espèce capturée en II.

Heteroconus fairmairei Dechambre (fig. 101)

Heteroconus fairmairei Dechambre, 1976 : 105, fig. 2.
Heteronychus foveipennis ; FAIRMAIRE, 1898 b : 401 (nec 1897) ; DECHAMBRE, 1976 : 105 (désignation du lectotype)

Type. — Holotype : 1 mâle, Heteronychus foveipennis Fairm. Madag. Madag. Perrier (étiquettes manuscrites de Fairmaire) Coll. Léon Fairmaire, 1906 n° M493. *In* MNHN. Cet exemplaire est, en même temps le lectotype de *H. foveipennis* Fairmaire 1898, dont la désignation n'était, en fait, pas nécessaire.

Description. — Corps ovale allongé. Brun de poix foncé, brillant.

Clypéus court, triangulaire, l'apex relevé et finement bidenté. Canthus oculaires larges, arrondis, formant un angle obtus net avec les marges latérales du clypéus. Tête fortement et densément ponctuée.

Pronotum à angles postérieurs brièvement arrondis ; ponctuation très fine, très éparse et très superficielle, totalement absente sur le disque et en avant du scutellum. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens peu serrés ; ponctuation formée d'assez gros points peu serrés alignés en stries sensiblement équidistantes, les interstries faiblement convexes, les pairs portant quelques points identiques à ceux des stries.

Stries stridulatoires propygidiales très longues, fines et espacées sauf sur une bande distale où elles sont courtes et serrées. Pygidium régulièrement convexe portant sur ses deux tiers basaux de gros points peu denses.

Dent basale des tibias antérieurs mousse, très peu développée.

Mâle : 17 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 109) forts, élargis sur leur marge externe en une large saillie triangulaire, l'apex élargi en une forte dent externe.

Femelle : 18 mm.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île (fig. 116). — MADAGASCAR OUEST : Maevatanana (*H. Perrier*). Les seuls exemplaires actuellement connus (2 mâles et 1 femelle) proviennent de la collection L. Fairmaire et ne portent comme indication de localité que « Madagascar, Perrier ». mais Fairmaire (1898 : 401) indique pour ces exemplaires : « Suberbieville » (= Maevatanana).

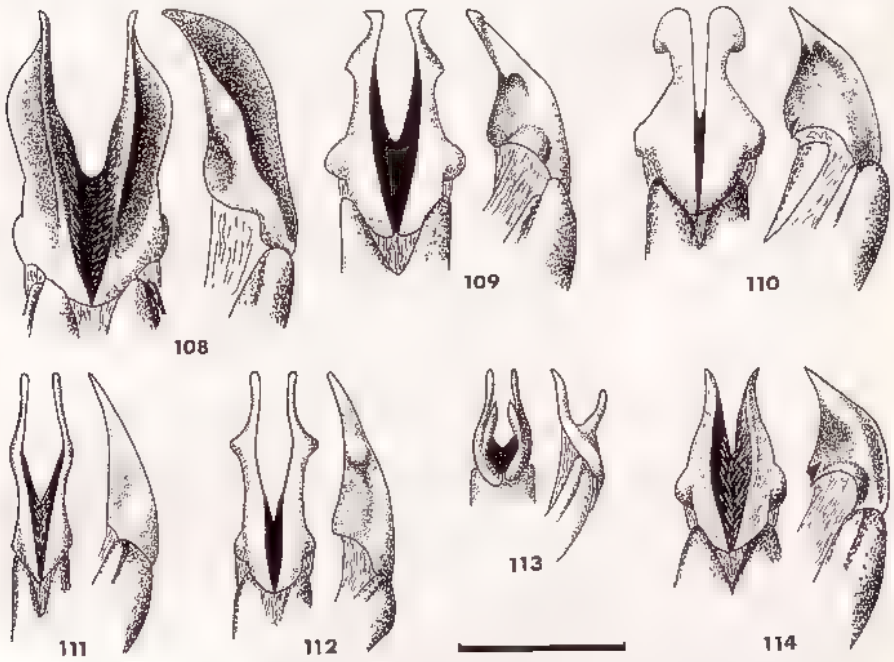


Fig. 108 à 114, *Heteroconus*, paramères, vues frontale et latérale. — 108, *H. excellens* Arr. — 109, *H. fairmairei* Dech. — 110, *H. major* Dech. — 111, *H. muticus* Burm. — 112, *H. paradoxus* Endr. — 113, *H. nanus* Brancs. — 114, *H. peyrierasi* Dech. Echelle = 2 mm.

Heteroconus major Dechambre (fig. 102)

Heteroconus major Dechambre, 1976 : 105, fig. 4

Type. — Holotype : 1 mâle, Madagascar Ouest, Est de Sakaraha, réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 640 m, II-1974 (*P. Viette et A. Peyrieras*). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale assez court, légèrement élargi en arrière. Brun de poix très foncé à noir, brillant.

Clypéus triangulaire, l'apex relevé et finement bidenté. Canthus oculaires assez larges, anguleux, prolongeant les marges latérales du clypéus sans angulation nette. Tête densément et assez finement ponctuée.

Pronotum à angles postérieurs assez brièvement arrondis ; ponctuation fine et espacée, effacée sur le disque. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur

Source : MNHN, Paris

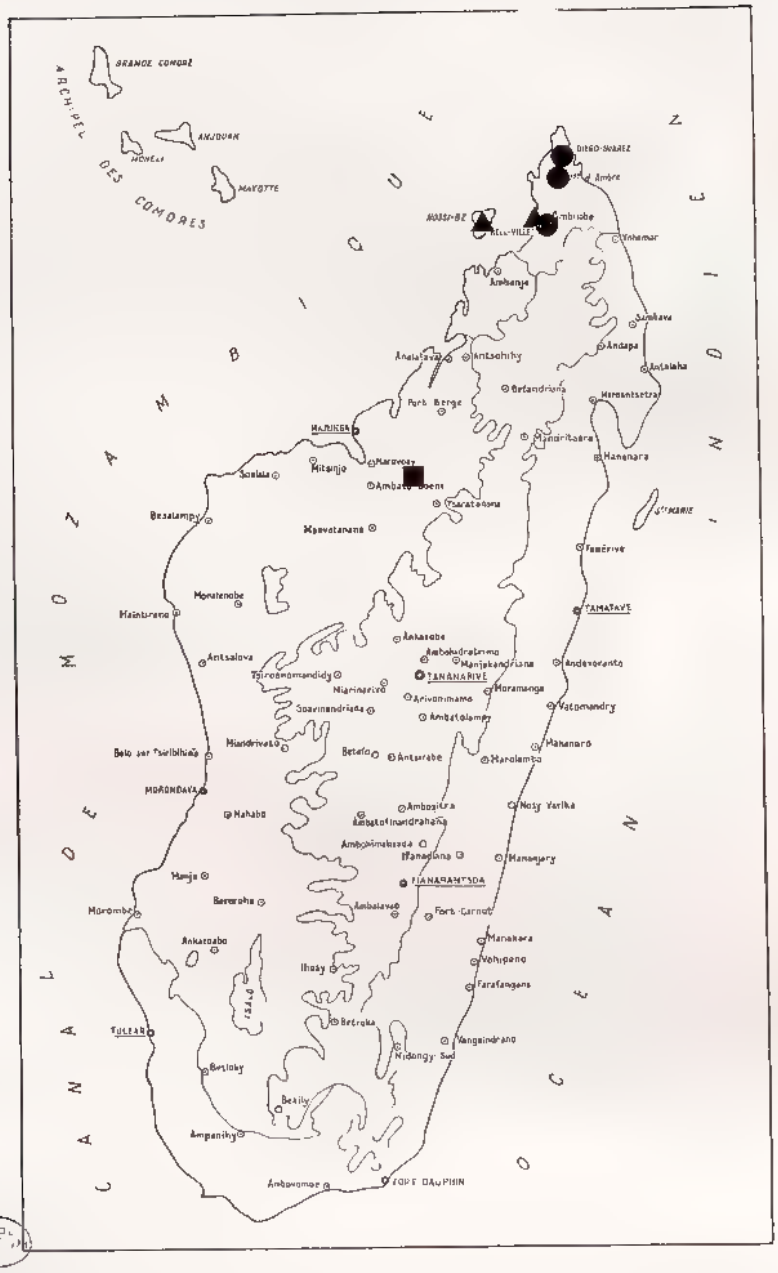


Fig. 115, *Heteroconus*, répartition géographique. ● *H. excellens* Arr. ▲ *H. nanus* Brancs. ■ *H. pauliani* Dech.

Source : MNHN, Paris

largeur commune ; strie suturale formée de points moyens irrégulièrement espacés ; ponctuation formée d'assez gros points alignés en stries sensiblement équidistantes, les interstries fortement convexes donnant à la surface un aspect bosselé.

Stries stridulatoires propygidiales fines, très longues et peu serrées, sauf sur une bande distale où elles sont courtes et serrées. Pygidium régulièrement convexe portant des points moyens peu denses sur ses deux tiers basaux.

Dent basale des tibias antérieurs absente ou à peine marquée par une légère angulation mousse du rebord externe.

Mâle : 15-16,5 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 110) courts, larges, l'apex très fortement élargi en une expansion arrondie.

Femelle : 18-19 mm.

Distribution dans l'île (fig. 116). — MADAGASCAR OUEST. Sakaraha, 600 m (*G. Dujardin-Delacour*). — Lambomakandro, Sakaraha, 550 m (*P. Griveaud*). — Est de Sakaraha, réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 640 m (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Forêt d'Andranavory, 500 m (*P. Griveaud et Ratovoson*).

Biologie. — Espèce capturée en X, I, II.

Heteroconus muticus (Burmeister) (fig. 103)

Lonchotus muticus Burmeister, 1847 : 174 ; Type : « Madagascar ».
Lonchotus muticus Burm. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1253.
Lonchotus muticus ; KÜNCKEL, 1887, pl. 16, fig. 15.
Lonchotus muticus Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Lonchotus muticus Burm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 69.
Paranodon muticus Burm. ; ARROW, 1937 b : 23.
Heteroconus muticus Burmeister ; ENDRÖDI, 1976 b : 125, fig. 130-131 (désignation du lectotype).

Heteronychus digitatus Brancsik, 1893 : 230, pl. X, fig. 9 e ; Type : Nossi Bé.
Heteronychus digitatus Brancs. ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteroconus digitatus Brancsik ; KOLBE, 1900 b : 326.
Heteroconus digitatus Brancs ; ARROW, 1937 b : 22.
Heteroconus digitatus Brancsik ; ENDRODI, 1976 b : 125.
Heteroconus digitatus (Brancsik) ; DECHAMBRE, 1976 : 105 (désignation du lectotype, synonyme de *H. muticus*).

Heteronychus foveipennis Fairmaire, 1897 a : 107 ; Type : Madagascar.
Heteronychus foveipennis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Anodon foveipennis ; FAIRMAIRE, 1903 b : 189.
Heteronychus foveipennis Fairm. ; FELSCHE, 1906 : 349 (synonyme de *Lonchotus muticus* Burm.).
Anodon foveipennis Fairm. ; ARROW, 1908 : 337 (*id.*).
Heteronychus foveipennis Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 54.
Paranodon foveipennis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 23 (*id.*)
Heteroconus foveipennis Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 125 (*id.*).
Heteroconus foveipennis (Fairmaire 1897 nec 1898) ; DECHAMBRE, 1976 : 105 (désignation du lectotype) (*id.*).

Types. — *muticus*. Lectotype (désigné par Endrödi 1976 b : 127) : 1 mâle, « Madag. Dp. ». *In* MLUH.

digitatus. Lectotype (désigné par Dechambre 1976 : 105) : 1 mâle, Heteronychus digitatus m. typus (étiquette manuscrite de Brancsik) Nosibé (Brancs.) Fauna Ins. Nossibé / Muséum Paris, coll. Ch. Alluaud / n° M479. *In* MNHN.

Source : MNHN, Paris

foveipennis. Lectotype (désigné par Dechambre 1976 : 105) : 1 mâle, Heteronych. foveipennis Fairm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Coll. Léon Fairmaire, 1906 / n° M494. *In* MNHN.

Description. — Corps en ovale assez court. Brun de poix à noir, assez brillant.

Clypéus triangulaire, court, bidenté et relevé à l'apex. Canthus oculaires assez larges, formant avec les marges latérales du clypéus un angle obtus net. Tête grossièrement chagrinée.

Pronotum à angles postérieurs assez brièvement arrondis ; ponctuation fine et espacée dans les angles antérieurs et le long de la marge antérieure, de plus en plus espacée vers l'arrière, effacée en avant du scutellum. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de fortes soies brunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Élytres à peine plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de gros points ronds peu serrés ; ponctuation régulière formée de gros points assez espacés, alignés en stries sensiblement équidistantes, les interstries plans ou à peine convexes.

Stries propygidiales très longues, fortes, entières, vives et espacées sur les deux tiers basaux du segment, fines et serrées sur le tiers distal. Pygidium régulièrement convexe portant de très gros points peu denses sur ses deux tiers basaux.

Dent basale des tibias antérieurs toujours présente et souvent assez développée.

Mâle : 10-14 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 111) minces, allongés, légèrement sinueux.

Femelle : 12-15 mm.

Distribution dans l'île (fig. 116). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*C. Alluaud*). — Joffreville. — Montagne d'Ambre (*Rouxéville*). — Sakaramy (*A. Sicard*). — Ambilobe (*Abadie*). — Tsaratanana (*R.P. R. Heydel*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be. — Ambanja (*M. Chavanne*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara. — Ouest du lac Alaotra, route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1250 m (*P. Griveaud*). — Imerina (*Nanta*). — Ilafy (*G. Olsoufieff*). — Tananarive (*G. Olsoufieff, A. Sicard*). — Andrangoloaka. — Ambohimahasoa, forêt de Tsarafidy, 1450 m (*P. Griveaud*).

Biologie. — Espèce capturée en XII, I, II, III, V.

Heteroconus nanus (Brancsik) (fig. 104)

Heteronychus nanus Brancsik, 1893 : 231 ; Type : « Nossibé »
Heteronychus nanus Brancs. ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteroconus nanus Brancs. ; ARROW, 1937 b : 22.
Heteroconus nanus Brancsik ; ENDRÖDI, 1976 b : 127.

Type. — Holotype : 1 mâle (8 mm), Fauna Ins. Nossibé Typ. nanus Brancsik. *In* Musée G. Frey, à Tutzing, au Sud de Munich.

Description. — Corps allongé, subparallèle. Brun de poix foncé, assez brillant.

Clypéus très court, triangulaire, l'apex assez large, faiblement échancré, formant deux lobes dentiformes légèrement relevés. Canthus oculaires très larges, arrondis, saillants formant un angle net avec les marges latérales du clypéus. Tête grossièrement ponctuée.

Source : MNHN, Paris

Pronotum à angles postérieurs très largement arrondis ; ponctuation moyenne et très espacée dans les angles antérieurs, très fine sur le disque, effacée en arrière. Saillie prosternale forte, haute, conique, l'apex couvert de fortes soies jaunes. Scutellum arrondi, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens assez serrés mais non confluents ; ponctuation forte, régulière, formée de gros points serrés alignés en stries faiblement géminées, les interstries fortement convexes, les pairs portant des gros points espacés.

Appareil stridulatoire propygidial (fig. 118) formé de stries courtes, fines et espacées couvrant la moitié distale du segment et de deux bandes parallèles longitudinales d'une trentaine de stries courtes assez fortes et serrées. Pygidium portant de très gros points peu serrés, absents sur le disque ; de chaque côté du sommet, une dépression oblongue, allongée le long de la marge latérale est finement et très densément ponctuée.

Dent basale des tibias antérieurs bien développée, triangulaire.

Mâle : 8 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 113) minces, allongés, légèrement sinueux, le rebord supéro-interne portant un très long appendice légèrement recourbé.

Femelle : 10,5-13 mm.

Distribution dans l'île (fig. 115). — MADAGASCAR NORD : Ambilobe (*R. Paulian*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be ([*P. Frey*]). — Nosy Komba, crête Nord (*A. Robinson*).

Biologie. — Espèce capturée en IV, V.

Heteroconus paradoxus (Endrödi) (fig. 105)

Parabothynus paradoxus Endrödi, 1968 : 176, fig. 8 ; Type : Rio de Janeiro [?]. N.comb.
Parabothynus paradoxus Endrödi ; ENDRÖDI, 1969 : 137, fig. 172-173.

Heteroconus carinatus Dechambre, 1976 : 105, fig. 3 ; Type : Madagascar, plateau Mahafaly. **N.syn.**

Heteroconus clementi Endrödi, 1976 b : 122, fig. 128-129, pl. I, photo 8 ; Type : Madagascar, Ambositra. **N.syn.**

Types. — *paradoxus.* Holotype : 1 mâle, Rio de Janeiro [?]. *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

carinatus. Holotype : 1 mâle, Madagascar Sud, plateau Mahafaly, 11-12 km Ouest d'Ankalirano, 250 m, 14/17-I-1974 (*P. Viette et A. Peyrieras*) / n° 514. *In* MNHN.

clementi. Holotype : 1 mâle, Madagascar, Ambositra. *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

Une correspondance échangée avec S. Endrödi fait apparaître que la localité « Rio de Janeiro » portée sur les deux exemplaires typiques de *P. paradoxus* ne correspond pas à la patrie d'origine de cette espèce exclusivement malgache : il s'agit soit de deux exemplaires accidentellement importés, soit, beaucoup plus vraisemblablement, d'une erreur d'étiquetage.

Description. — Corps en ovale assez allongé. Brun de poix à noir, brillant.

Clypéus triangulaire, l'apex relevé et bidenté. Canthus oculaires assez larges, anguleux, prolongeant sans angulation nette les marges latérales du clypéus. Tête rugueusement et densément ponctuée.

6
Source : MNHN, Paris

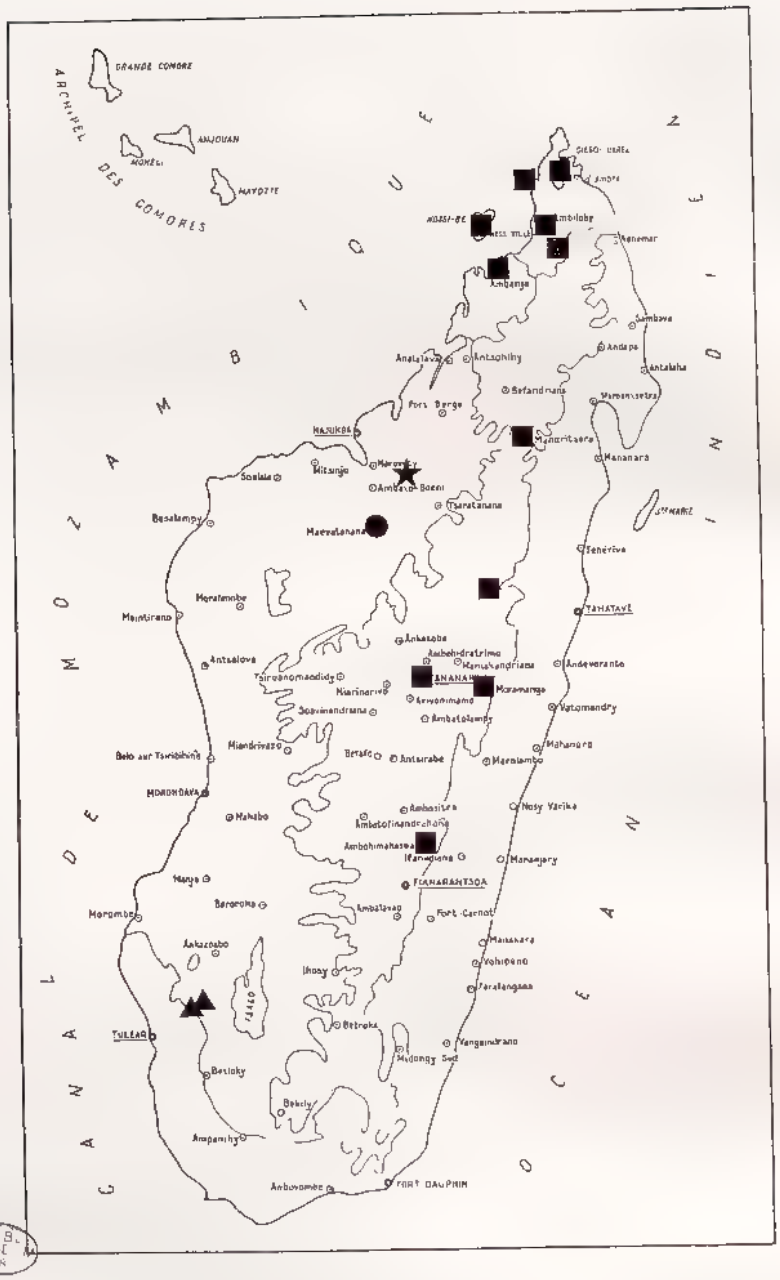


Fig. 116. *Heteroconus*, répartition géographique. ● *H. fairmairei* Dech. ▲ *H. major* Dech. ■ *H. muticus* Burm. ★ *H. peyrierasi* Dech

Source : MNHN, Paris

Pronotum à angles postérieurs largement arrondis ; ponctuation moyenne et assez dense derrière la marge antérieure et le long des marges latérales, plus fine sur le disque, effacée en arrière. Saillie prosternale haute, conique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres ovales, 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de gros points assez espacés ; ponctuation forte constituée de gros points alignés en stries faiblement géminées, les interstries très peu convexes.

Stries propygidiales (fig. 117) très longues, fortes, vives et espacées, plus ou moins interrompues très brièvement sur une ligne médiane, fines et serrées sur le tiers distal. Pygidium régulièrement convexe, portant de gros points superficiels et épars sur la moitié basale.

Dent basale des tibias antérieurs toujours absente.

Mâle : 11-16 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 112) minces, allongés, fortement renflés extérieurement en région médiane.

Femelle : 13-18 mm.

Distribution dans l'île (fig. 120). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez. — Joffreville (*J. Primot*). — Montagne d'Ambre (*Rouxéville*). — Sakaramy (*A. Sicard*). — Vohémar, Analabe (*J. Vadon*). — Tsaratanana (*R.P. R. Heydel*).

MADAGASCAR EST : Périnet (*G. Olsoufieff*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (*J. Vadon*). — Ambatondrazaka (*Abadie*). — Anjozorobe (*G. Olsoufieff*). — Ilafy (*G. Olsoufieff*). — Tananarive (*R. Decary, G. Olsoufieff, E.G. Waterlot*). — Parc de Tsimbazaza, Tananarive (*R. Paulian*). — Ambohimanga, Imerina (*G. Olsoufieff*). — La Mandraka (*J. Vadon*). — Betafo. — Ambositra. — Ihosy (*R. Paulian*).

MADAGASCAR OUEST : Lac d'Ampijoroa, Ankarafantsika (*A. Peyrieras*). — Antsalova, Antsingy, réserve naturelle intégrale 9 (*A. Peyrieras*). — Morondava (*A. Peyrieras*).

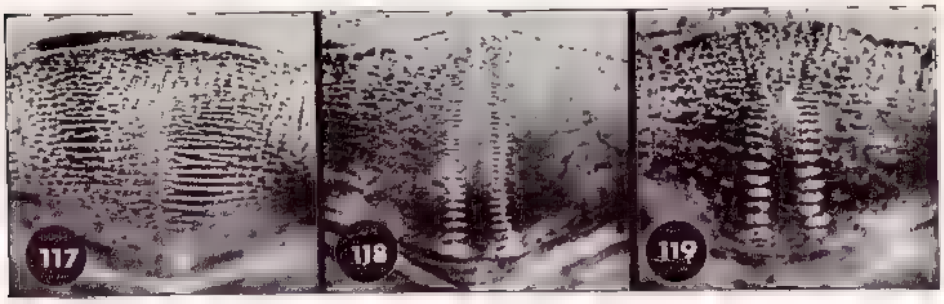


Fig. 117 à 119, *Heteroconus*, stries stridulatoires propygidiales. — 117, *H. paradoxus* Endr. — 118, *H. nanus* Brancs. — 119, *H. pauliani* Dech.

MADAGASCAR SUD : 55 km de Tuléar, route vers Tananarive. — Plateau Mahafaly, 11/12 km Ouest d'Ankalirano, 250 m (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Tranoroa, radier de la Menarandra, Ampanihy, 250 m (*P. Griveaud*). — Androka, province de Tuléar (*Lt Gaudron*). — District de Fort-Dauphin, Antanimora, 300 m (*E. Raharizonina*).

Biologie. — Espèce capturée en XI, XII, I, II, III, IV.

Source : MNHN, Paris

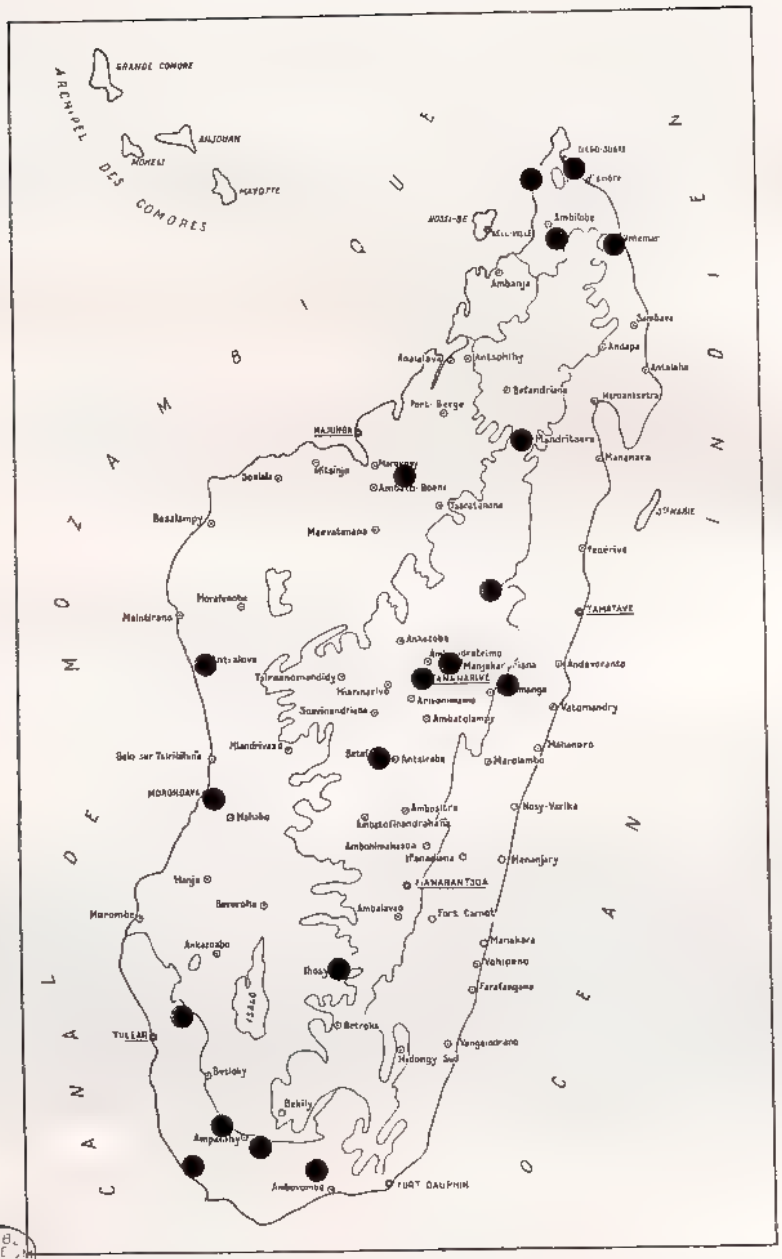


Fig. 120, *Heteroconus paradoxus* Endr., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Heteroconus pauliani n.sp. (fig. 106)

Type. — Holotype : 1 femelle (13 mm), Ampijoroa, Ankarafantsika (*E. Raharizonina*). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale assez court. Brun de poix assez brillant.

Clypéus très court, triangulaire, l'apex large, relevé en deux tubercules dentiformes. Canthus oculaires assez larges, arrondis, formant un angle obtus assez net avec les marges latérales du clypéus. Tête portant de gros points assez superficiels.

Pronotum à angles postérieurs largement arrondis ; ponctuation microscopique, extrêmement espacée. Saillie prosternale haute, conique, l'apex couvert de fortes soies jaunes. Scutellum en triangle curviligne, imponctué. Elytres à peine plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens assez serrés, non confluents ; ponctuation formée de gros points assez serrés alignés en stries légèrement géminées, les interstries assez fortement convexes, les pairs portant de gros points.

Appareil stridulatoire propygidial (fig. 119) formé de très fines et très courtes stries espacées sur le tiers distal et de deux bandes longitudinales, parallèles ou légèrement divergentes à partir de la base, d'une quinzaine de stries courtes et assez fortes. Pygidium portant de forts points peu denses sur sa moitié basale, le disque est légèrement déprimé et, le long des marges latérales, une dépression allongée est fortement et densément ponctuée.

Dent basale des tibias antérieurs bien développée.

Mâle : il m'est inconnu.

Femelle : 13-13,5 mm.

Distribution dans l'île (fig. 115). — MADAGASCAR OUEST : Ampijoroa, Ankarafantsika, 170 m (*E. Raharizonina*).

Biologie. — Espèce fort mal connue, capturée en I.

Heteroconus peyrierasi Dechambre (fig. 107)

Heteroconus peyrierasi Dechambre, 1976 : 106, fig. 5.

Type. — Holotype : 1 mâle, Madagascar Ouest, Ankarafantsika, Ampijoroa, 3-IV-1973 (*A. Peyrieras*). *In* MNHN.

Description. — Corps arrondi, assez court. Noir brillant.

Clypéus court, triangulaire, l'apex relevé et finement bidenté. Canthus oculaires assez larges, arrondis, formant avec les marges latérales du clypéus un angle obtus assez net. Tête densément et assez finement ponctuée.

Pronotum à angles postérieurs assez brièvement arrondis ; ponctuation moyenne et peu dense dans les angles antérieurs et le long des marges latérales, très fine sur le disque, effacée le long de la marge postérieure. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum en triangle curviligne, imponctué. Elytres à peine plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de points moyens espacés ; ponctuation formée de points moyens peu serrés alignés en stries sensiblement équidistantes, les interstries fortement convexes donnant à l'ensemble de la surface un aspect irrégulièrement bosselé.

Stries stridulatoires propygidiales longues, espacées, fines, très brièvement et plus

Source : MNHN, Paris

ou moins interrompues sur une ligne médiane, courtes et serrées sur une bande distale. Pygidium régulièrement convexe portant des points moyens sur ses deux tiers basaux.

Dent basale des tibias antérieurs absente ou à peine discernable.

Mâle : 15,5 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 114) assez courts, légèrement sinueux, l'apex acuminé.

Femelle : 17-18 mm.

Distribution dans l'île (fig. 116). — MADAGASCAR OUEST : Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa (*A. Peyrieras*).

Biologie. — Espèce capturée en XI, II, IV.

Paranodon Cockerell

Paranodon Cockerell, 1905 : 104 (*nom.nov.* pour *Anodon* Fairmaire).
Paranodon Cock. ; ARROW, 1937 b : 23.
Paranodon Cock ; ENDRÖDI, 1976 b : 118.

Anodon Fairmaire, 1871 : 36 (espèce type du genre : *Anodon Coquerelii* Fairmaire, espèce unique, seule citée).
Anodon Fairmaire ; ALLUAUD, 1900 : 246
Anodon Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 9.
Anodon Fairmaire ; PRELL, 1936 : 145 (nom préoccupé à remplacer par *Paranodon* Cockerell).
Anodon Fairmaire ; ARROW, 1937 b : 23 (*id.*).
Anodon Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 118 (*id.*).

Description. — Corps petit, ovale. Brun.

Clypéus triangulaire à sommet arrondi. Suture clypéo-frontale formant une carène continue. Marge externe des mandibules trilobée. Antennes de 10 articles à massue courte.

Pronotum très transverse portant une dépression antérieure, assez forte et précédée d'un tubercule médian chez le mâle, très faible ou seulement marquée par un simple replat chez la femelle, le tubercule très faible, parfois à peine discernable. Saillie prosternale haute, l'apex élargi et tronqué.

Propygidium portant des stries stridulatoires.

Pattes assez fortes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias des paires postérieures larges, épais, l'apex brusquement dilaté, tronqué et bordé d'épines. Tarses fins, assez courts, l'article basal des tarses postérieurs non dilaté en triangle. Tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — La seule espèce du genre est endémique à Madagascar.

Paranodon coquerelii (Fairmaire) (fig. 83 et 84)

Anodon Coquerelii Fairmaire, 1871 : 37 ; Type : Madagascar.
Anodon Coquereli ; KÜNCKEL, 1887, pl. 21, fig. 5.
Anodon Coquereli Fairm. ; BRANCSIK, 1893 : 231.
Anodon Coquereli Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 246.
Anodon Coquereli Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 9.
Paranodon Coquereli Fairm. ; ARROW, 1937 b : 23.
Paranodon coquereli Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 119, fig. 126-127, pl. I, photo 9.

Source : MNHN, Paris

Heteronychus impressicollis Fairmaire, 1897 a : 107 ; Type : Madagascar.
Heteronychus impressicollis Fairmaire ; FAIRMAIRE, 1899 c : 18.
Heteronychus impressicollis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Heteronychus impressicollis Fairmaire ; KOLBE, 1900 b : 326 (synonyme de *Anodon coquereli* Fairmaire).
Paranodon impressicollis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 23 (*id.*).
Heteronychus impressicollis Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 119 (*id.*).

Types. — *coquerelii.* Lectotype (désigné par Endrödi 1976 b : 120) : 1 femelle. Madagascar. *In* MNHN.

impressicollis. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (11 mm), « Heteronychus impressicollis Frm. Madag. » (étiquette manuscrite de Fairmaire) coll. Léon Fairmaire / M497. *In* MNHN.

Description. — Corps ovale, assez trapu. Brun acajou brillant.

Clypéus triangulaire à sommet assez brièvement arrondi ; rebord assez épais et relevé, côtés subrectilignes. Canthus oculaires étroits, longs, rebordés comme le clypéus. Suture clypéo-frontale formant une carène vive subrectiligne. Tête à fine ponctuation éparse. Mandibules à marge externe trilobée.

Pronotum fortement transverse, rebordé seulement sur ses marges antérieure et latérales ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales assez faiblement arrondies, subrectilignes dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure légèrement bisinuée. Ponctuation microscopique, très éparse, à peine plus forte dans les angles antérieurs. Saillie prosternale haute, fortement élargie à l'apex qui est bordé de fortes soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale bien marquée, fine et entière dans sa moitié postérieure, formée de points moyens plus ou moins confluents dans sa moitié antérieure ; stries équidistantes formées de points moyens souvent confluents, largement effacées au voisinage du scutellum ; interstries lisses, légèrement convexes.

Appareil stridulatoire du propygidium couvrant toute la surface du segment, formé de stries courtes, assez fortes, régulièrement serrées. Pygidium glabre, lisse, portant seulement d'assez gros points dans ses angles latéraux.

Tibias antérieurs à marge externe tridentée, la dent basale peu développée.

Mâle : 8-13 mm. Corps subparallèle. — Le tiers antérieur du pronotum porte une dépression ronde à bords arrondis, précédée, immédiatement derrière la marge antérieure, d'un faible tubercule mousse médian.

Paramères de l'édéage (fig. 98) assez longs, rétrécis dans leur partie médiane, longuement renflés à l'apex.

Femelle (fig. 84) : 10-15 mm. Corps plus arrondi. — Immédiatement derrière la marge antérieure du pronotum, un très faible tubercule souvent à peine visible précède une très faible dépression ou un simple aplanissement de la surface.

Distribution dans l'île (fig. 121). — MADAGASCAR NORD. Diégo-Suarez (*C. Alluaud*). — Montagne des Français (*A. Robinson*). — Sakaramy (*A. Sicard*). — Montagne d'Ambre (*Rouxérille*) ; les Roussettes, 1100 mm (*A. Robinson*). — Forêt d'Analamerana, 50 km S. E. de Diégo-Suarez, 80 m (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*R. Paulian*) ; forêt de Lokobe (*A. Robinson*). — Ile de Berafia. — Mahilaka (*N. Krauss*). — Analalava, Poste Maromandia, Manongarivo, 1150 m (*A. Robinson*).

Source : MNHN, Paris

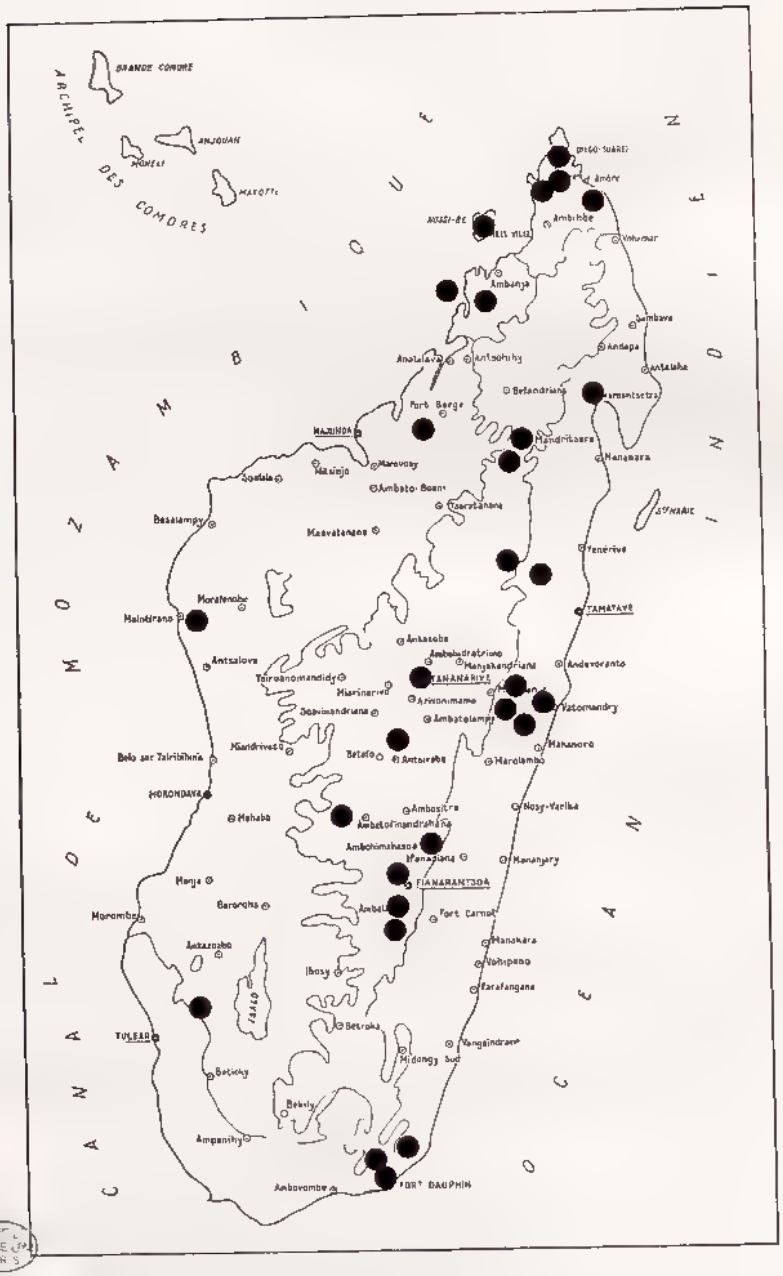


Fig. 121, *Paranodon coquerelu* Fairm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR EST : Région de Maroantsetra (*J. Vadon*). — Ambodivoangy, 20 m, Maroantsetra (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Fampanambo (*A. Peyrieras*). — Réserve naturelle intégrale III, Ambatovositra, Andranomalaza (*P. Soga*). — Nosivola, RN 3 (*R. Viossat*). — Antsianaka et lac Alaotra (*frères Perrot*). — Forêt Compagnie coloniale, km 6, Fanovana. — Périnet (*J. Vadon, R. Viossat*). — Sandrangato (*R. Viossat*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Vatomandry, Amboditavolo (*R. Capuron*). — Vallée d'Ambolo (*C. Alluaud*). — Plateau Andohahelo, 1500 m (*R. Paulian*). — Fort-Dauphin (*Cotta*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (*Michel*). — Amboaboa, Mandritsara (*J. Vadon*). — Tananarive, parc de Tsimbazaza (*R. Paulian*). — Amboasary, Imerina (*G. Grandidier*). — Manjakatompo, Ankaratra (*Rakotovao*). — Massif de l'Itremo, Haute Ikoly, 4/5 km au N. O. du col de l'Itremo, 1600 m (*A. Peyrieras*). — Forêt de Tsarafidy, Ambohimahasoa, 1450 m (*P. Griveaud*). — Pays Betsileo, route du Sud, km 292, 1700 m (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Massif de l'Andringitra, forêt Vakoana, Ambalamarovandana, 1530 m, Andringitra, Ambalavao (*P. Griveaud*). — Anjadilava 1850-1950 m (*Mission CNRS - RCP 225*).

MADAGASCAR OUEST : Bongolava, 1300 m, Tsiroanomandidy (*A. Peyrieras*). — Sakaraha, 600 m (*G. Dujardin-Delacour*).

Biologie. — Espèce capturée en XI, XII, I, II, III.

Lonchotus Burmeister

Lonchotus Burmeister, 1847 : 173 (espèce type du genre : *Lonchotus lentus* Burm., désignée par Endrödi 1975 : 334).
Lonchotus Burm. ; LACORDAIRE, 1856 : 418.
Lonchotus Burmeister ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1252.
Lonchotus Burmeister ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Lonchotus ; ARROW, 1911 a : 84.
Lonchotus Burm. ; ARROW, 1937 b : 51.
Lonchotus ; PAULIAN, 1950 : 49
Lonchotus Burmeister ; ENDRÖDI 1975 : 334 (désignation de l'espèce type).

LARVE. — Paulian 1950 : 46, fig. 72, 75-79, 88.

Description. — Corps moyen à grand, ovale assez large. Brun de poix à noir brillant.

Clypéus en triangle à sommet plus ou moins arrondi, l'apex parfois plus ou moins nettement bilobé. Suture clypéo-frontale relevée chez le mâle en une large corne triangulaire, peu élevée, à face antérieure plane, parfois réduite à un tubercule mousse. Chez la femelle, la suture clypéo-frontale forme une carène faiblement relevée en son milieu et s'ouvrant vers l'avant en un angle obtus. A l'exception d'une espèce (*L. rotundus*), la marge externe des mandibules est trilobée. Antennes de 10 articles à massue courte.

Pronotum du mâle présentant une dépression antérieure, parfois très développée, à rebords relevés en carènes mousses portant une ou, plus souvent, deux dents. Pronotum de la femelle régulièrement convexe. Saillie prosternale forte, haute, cylindrique.

Propygidium grand, portant des stries stridulatoires.

Pattes fortes. Fémurs postérieurs larges mais non anormalement dilatés. Tibias antérieurs à marge externe tridentée. Tibias des paires postérieures très forts, larges, bicarénés, l'apex dilaté, tronqué et bordé de courtes épines. Tarses courts, assez forts,

Source : MNHN, Paris

l'article basal des tarses postérieurs fortement élargi en triangle ; tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — Madagascar. Comores. Aldabra. Astove.

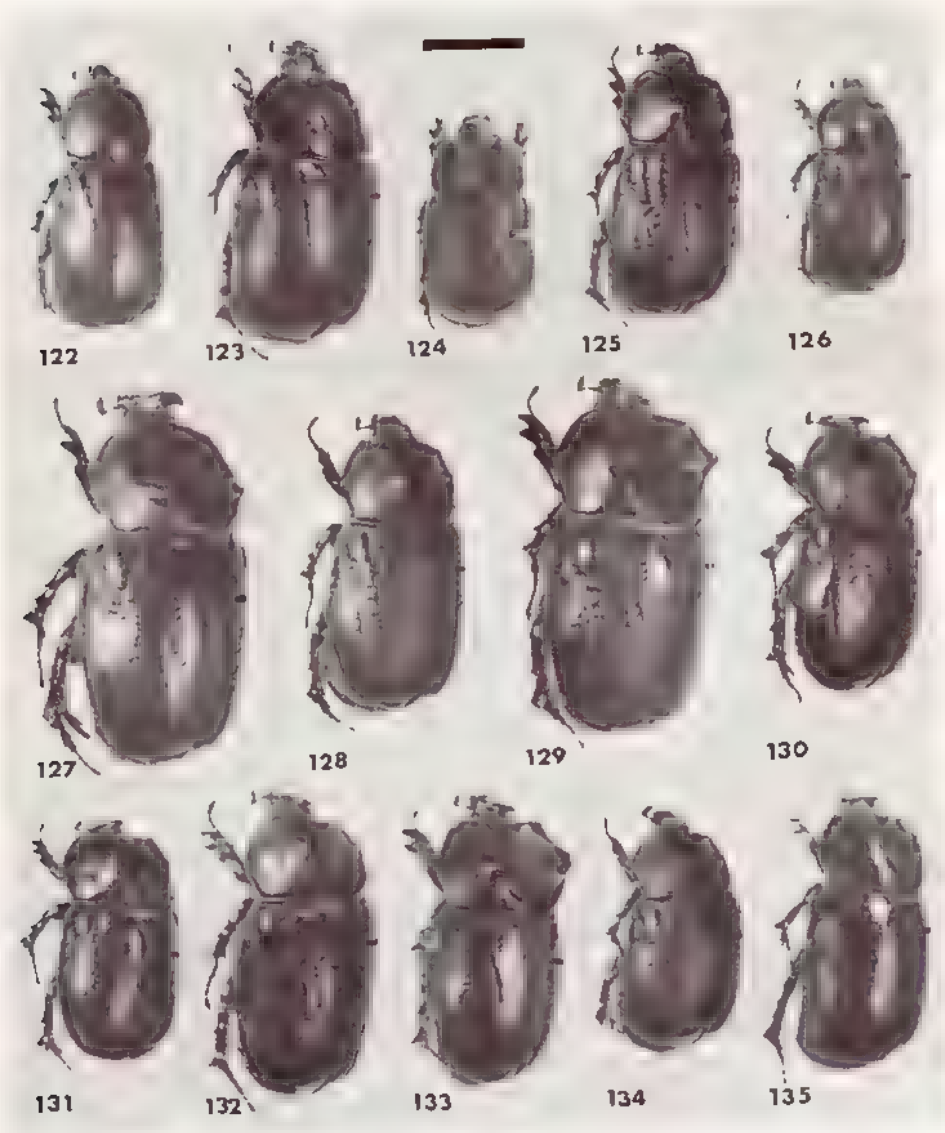


Fig. 122 à 135, *Lonchotus*, mâle majeur, sauf 122, femelle. — 122, *L. aldabrensis* Dech. — 123, *L. ambrensis* Dech. — 124, *L. astovensis* Arr — 125, *L. lentus* Burm. — 126, *L. minor* Dech. — 127, *L. crassus* Klug. — 128, *L. endroedii* Dech. — 129, *L. latus* Arr. — 130, *L. mohelicus* Paulian. — 131, *L. politus* Arr. — 132, *L. punctatissimus* Arr — 133, *L. rotundus* Arr. — 134, *L. rugosicollis* Sternb. — 135, *L. sicardi* Arr. Echelle = 1 cm.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES

1. Stries stridulatoires de la base du propygidium fortes, très nettement plus fortes que celles de la région distale (fig. 143, 144, 145) 2
— Stries stridulatoires de la base du propygidium fines, aussi fines ou à peine plus fortes que celles de la région distale (fig. 146, 147, 148) 7

2. Ponctuation élytrale superficielle, les stries s'effaçant dans la moitié postérieure des élytres 3
— Ponctuation élytrale forte, les stries ne s'effaçant que dans le quart postérieur des élytres 4

3. Présence de points disposés en V sur le scutellum. Forme allongée. ..... **L. ambrensis**
— Scutellum imponctué. Forme trapue ..... **L. politus**

4. Clypéus trapézoïdal. Strie suturale des élytres formée de points rarement confluents ..... **L. endroedii**
— Clypéus ogival, plus ou moins échancré à l'apex. Strie suturale formée d'un sillon continu plus ou moins sinueux, rarement interrompu, des points n'apparaissant que sporadiquement 5

5. Côtés du prosternum portant de fortes soies ..... **L. latus**
— Côtés du prosternum sans soies 6

6. Ponctuation thoracique forte. Strie suturale des élytres atteignant les marges latérales du scutellum ..... **L. punctatissimus**
— Ponctuation thoracique faible. Strie suturale interrompue au niveau du sommet du scutellum ..... **L. lentus**

7. Angles postérieurs du pronotum largement arrondis ..... **L. astovensis**
— Angles postérieurs du pronotum brièvement arrondis 8

8. Taille toujours inférieure à 22 mm et ponctuation du pronotum peu dense et assez superficielle ..... **L. minor**
— Taille très généralement supérieure à 22 mm. Les rares exemplaires plus petits ont un pronotum très densément et fortement ponctué . 9

9. Mandibules à marge externe non dentée, formant un angle droit .... **L. rotundus**
— Mandibules à marge externe tridentée, à forme générale arrondie .. 10

10. Strie suturale presque effacée, marquée seulement par une dépression peu nette. Ponctuation élytrale presque entièrement absente .... **L. mohelicus**
— Strie suturale bien marquée, nette. Ponctuation élytrale en général forte 11

11. Calus latéral du pronotum imponctué ou beaucoup moins fortement ponctué que les angles latéraux et postérieurs 12
— Ponctuation latérale du pronotum uniformément forte et dense ... . **L. rugosicollis**

12. Deuxième interstrie élytral portant des points identiques à ceux des stries 13
— Deuxième interstrie imponctué ..... **L. aldabrensis**

Source : MNHN, Paris

13. Clypéus arrondi, l'apex bidenté ..... **L. crassus**
— Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure bilobée ..... **L. sicardi**

Lonchotus aldabrensis n.sp. (fig. 122)

Type. — Holotype : 1 femelle (25 mm), Aldabra, South Island, Takamaka grove, 1.17-II-1968 (*B. Cogan & A. Hutson*) / Aldabra Atoll. Royal Society Expedition 1967-68. BM 1968-333. *In* BMNH.

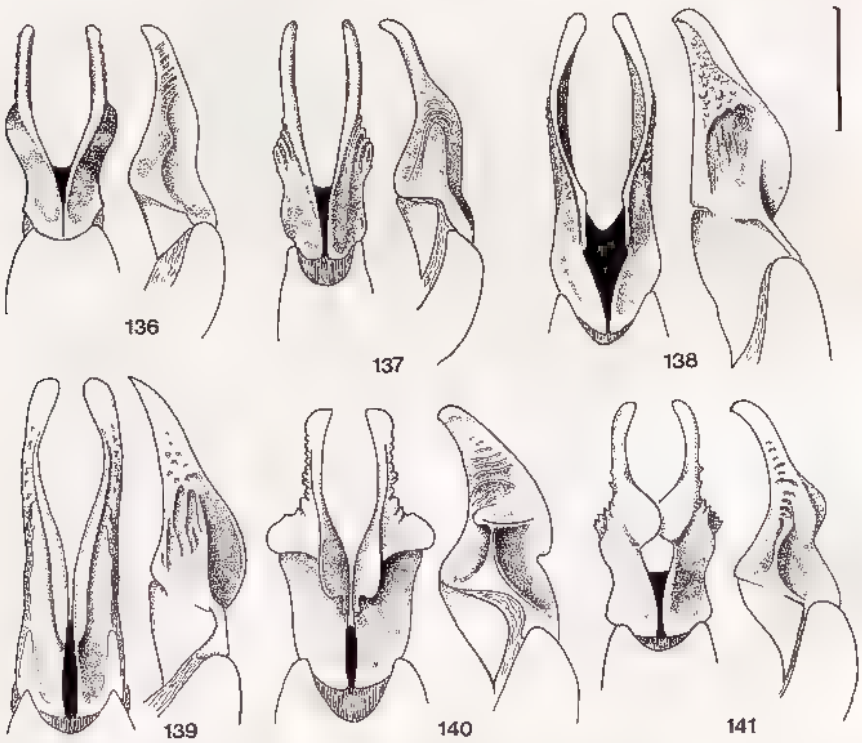


Fig. 136 à 141, *Lonchotus*, paramères, vues frontale et latérale. — 136, *L. astovensis* Arr. — 137, *L. ambrensis* Dech. — 138, *L. endroedui* Dech. — 139, *L. crassus* Klug. — 140, *L. latus* Arr. — 141, *L. lentus* Burm. Echelle = 2 mm.

Description. — Femelle : 25 mm. Corps ovale allongé. Brun acajou assez foncé, brillant ; face inférieure et pattes concolores.

Clypéus triangulaire à sommet largement arrondi, les côtés rectilignes. Canthus oculaires très étroits, non saillants. Surface rugueusement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure très faiblement bisinuée. Ponctuation assez forte, très dense et plus ou moins confluente dans le tiers antérieur, devenant plus fine et plus espacée en arrière et disparaissant au niveau d'une bande basale élargie en son milieu. Saillie prosternale très haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale nette,

Source : MNHN, Paris

fine et entière ; ponctuation visible seulement dans la moitié antérieure, formée de points moyens très superficiels alignés en stries fortement géminées, les interstries lisses et non saillants.

Stries propygidiales courtes et serrées, fines à la base du segment, devenant très fines en région distale.

Mâle inconnu à ce jour.

Répartition géographique. — Seul le type d'Aldabra est actuellement connu. Bien que cette île n'appartienne pas à la région malgache au sens strict, nous avons inclus *L. aldabrensis* dans la faune malgache car cette espèce appartient à un genre typiquement malgache.

Lonchotus ambrensis n.sp. (fig. 123)

Type. — Holotype : 1 mâle (26 mm), Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1100 m, XII-1958 (*A. Robinson*). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale allongé, un peu élargi en arrière. Noir, parfois brun de poix foncé, brillant ; face inférieure et pattes concolores.

Clypéus triangulaire à sommet arrondi, les côtés faiblement sinués. Canthus oculaires assez étroits, peu saillants. Surface fortement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique. Scutellum triangulaire portant de fins points confluents formant un V ouvert vers l'avant. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière dans sa moitié postérieure, plus ou moins interrompue dans sa moitié antérieure ; ponctuation superficielle, visible surtout sur la moitié antérieure des élytres, formée de points moyens alignés en stries fortement géminées, les intervalles non saillants, les interstries pairs portant des points identiques à ceux des stries.

Stries propygidiales courtes et assez peu serrées, fortes en région basale, fines en région distale.

Mâle : 22-26 mm. — Corne céphalique très courte, conique.

Dépression thoracique assez étroite, peu profonde, n'atteignant pas la marge postérieure ; les rebords arrondis sont relevés, de chaque côté, en deux faibles dents mousses. Dépression densément ridée ; ponctuation du reste du pronotum assez forte, très dense dans les angles antérieurs, devenant plus espacée vers l'arrière ; calus latéraux imponctués ainsi qu'une bande basale.

Paramères de l'édéage (fig. 137) larges à la base où ils portent des plissements latéraux concentriques, l'apex mousse.

Femelle : 21-28 mm. — Pronotum portant une très faible dépression antérieure ; ponctuation très dense et confluente près de la marge antérieure, devenant plus fine et espacée vers l'arrière ; calus latéraux imponctués.

Distribution dans l'île (fig. 142). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*G. Olsoufieff, A. Sicard*). — Sakaramy. — Entre Isokitra et Diégo-Suarez, pays Antankares (*frères Perrot*). — Montagne d'Ambre (*C. Alluaud, E. Drouhard, G. Olsoufieff, Rouxéville, A. Peyrieras*) ; les Roussettes, 1100 m (*A. Robinson*). — Vohemar (*A. Sicard*).

Source : MNHN, Paris

Fig. 142, *Lonchotus ambrensis* Dech., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en XI, XII, III.

Lonchotus astovensis Arrow (fig. 124)

Lonchotus astovensis Arrow, 1911 a : 88 ; Type : « Astove I. ».
Lonchotus astovensis Arrow ; ARROW, 1937 b : 51
Lonchotus astovensis Arrow ; ENDRÖDI, 1975 : 338, fig. 104-105 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1975 : 339) : 1 mâle, Astove I. *In* BMNH.

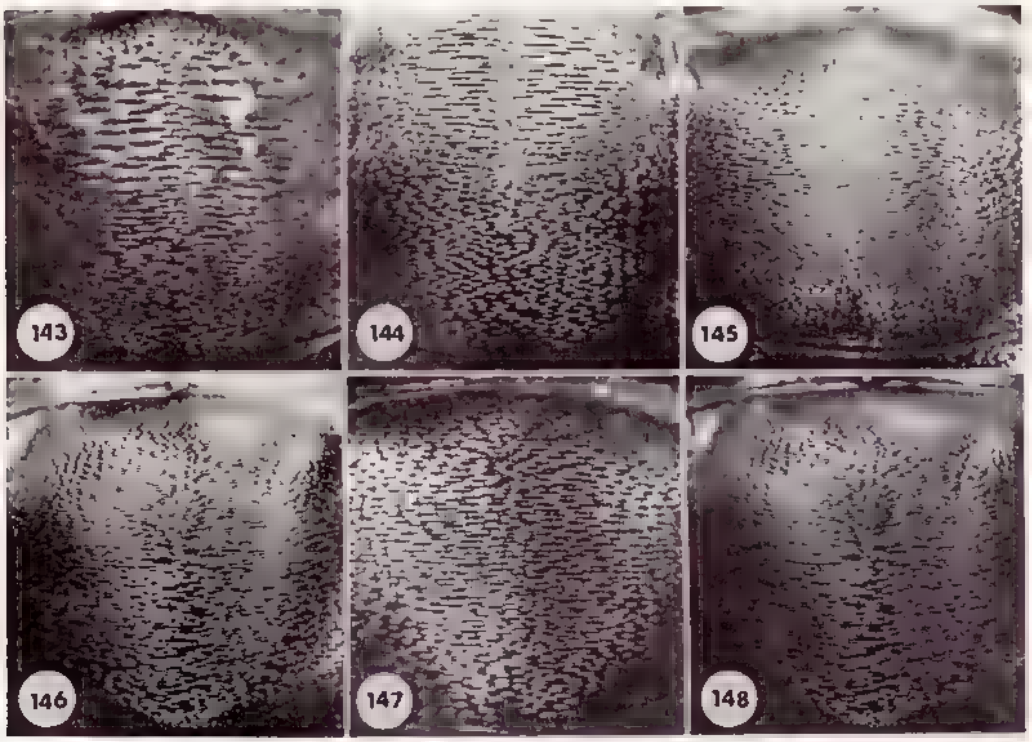


Fig. 143 à 148. *Lonchotus*, mâle, stries stridulatoires propygidiales. — 143, *L. endroedii* Dech. — 144, *L. lentus* Burm. — 145, *L. punctatissimus* Arr. — 146, *L. crassus* Klug. — 147, *L. minor* Dech. — 148, *L. sicardi* Arr.

Description. — Corps ovale allongé. Brun roux foncé.

Clypéus ogival, faiblement échancré au sommet, les côtés subrectilignes. Canthus oculaires étroits, peu saillants. Surface assez fortement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure très faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, très peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs largement arrondis. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale fine et entière, plus ou moins ponctuée dans son extrémité antérieure ; ponctuation dense et confuse donnant à la surface de l'élytre un aspect ridé, les points moyens et assez peu profonds forment des stries peu distinctes.

Source : MNHN, Paris

Stries propygidiales très fines, courtes et serrées, un peu plus longues sur le disque.

Mâle : 20 mm. — Corne céphalique courte et large.

Dépression thoracique étroite et assez profonde, atteignant presque la marge postérieure ; les rebords, mousses, sont relevés, de chaque côté, en deux larges tubercules coniques arrondis. Dépression fortement ridée ; reste du pronotum, y compris les calus latéraux, couvert d'une assez forte et dense ponctuation, effacée seulement sur une petite surface derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 136) légèrement coudés vers l'intérieur, la base portant une lame latérale sinueuse, la partie apicale fortement striée sur sa face externe.

Femelle : 22 mm. — Pronotum régulièrement convexe ; forte ponctuation assez dense, effacée seulement sur une petite surface en avant de la marge postérieure.

Répartition géographique. — Le seul couple actuellement connu provient de l'île d'Astove.

Lonchotus crassus (Klug) (fig. 127)

Geotrupes crassus Klug, 1833 : 78. — 1834 : 166 ; Type : « Madagascar ».
Lonchotus crassus Klug ; BURMEISTER, 1847 : 173.
Lonchotus crassus Klug ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1252.
Lonchotus crassus Klug ; FAIRMAIRE, 1871 : 38.
Lonchotus crassus Klug ; FAIRMAIRE, 1896 b : 336.
Lonchotus crassus Klug ; ALLUAUD, 1900 : 247.
Lonchotus crassus Klug ; ARROW, 1911 a : 85.
Lonchotus crassus Klug ; MARIE et LESNE, 1917 : 69.
Lonchotus crassus Klug ; ARROW, 1937 b : 51.
Lonchotus crassus Klug ; ENDRÖDI, 1975 : 340, fig. 124-125, pl. V, photos 1-2 (désignation du lectotype).

Lonchotus lateretusus Fairmaire, 1903 a : 67.
Lonchotus lateretusus Fairm. ; FELSCHE, 1906 : 349 (synonyme de *crassus* Klug).
Lonchotus lateretusus Fairm. ; ARROW, 1911 a : 84 (*id.*).
Lonchotus lateretusus Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 69.
Lonchotus lateretusus Fairm. ; ARROW, 1937 b : 52 (*id.*).
Lonchotus lateretusus Fairmaire ; ENDRÖDI, 1975 : 340 (*id.*).

Types. — *crassus.* Lectotype (désigné par Endrödi 1975 : 343) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

lateretusus. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (30 mm), « Farafangana, Blucheau » / « Lonchotus lateretusus, Madag. » (étiquettes manuscrites de Fairmaire). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale allongé, subparallèle. Brun acajou brillant ; face inférieure et pattes concolores.

Clypéus ogival, l'apex bilobé, légèrement relevé. Canthus oculaires assez larges, arrondis. Tête assez finement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure assez nettement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum en triangle curviligne, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale fine et entière, bien marquée ; ponctuation superficielle, assez confuse, constituée de gros points ocellés formant des stries géminées peu nettes.

Source : MNHN, Paris

Stries propygidiales (fig. 146) très fines et serrées de façon uniforme sur toute la longueur du segment.

Mâle : 24-34 mm. — Corne céphalique forte et courte, légèrement recourbée en arrière.

Dépression thoracique très large, très peu profonde, très largement ouverte vers l'avant ; le fond, irrégulièrement et superficiellement chagriné, est légèrement convexe ; les rebords latéraux, arrondis et non saillants, s'élèvent en arrière en deux larges dents (une de chaque côté du pronotum) réunies par une carène mousse bisinuée ; ponctuation du reste du pronotum forte et dense, effacée sur les calus latéraux et derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 139) étroits, allongés, l'apex faiblement épaissi.

Femelle : 30-35 mm. — Pronotum régulièrement convexe, fortement et densément ponctué sauf sur les calus latéraux et derrière le disque.

Distribution dans l'île (fig. 149). — MADAGASCAR EST : Ivontaka, 8 m, Maroantsetra (*P. Soga*). — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Andratambe, Mananara (*J. Vadon*). — Ile Sainte-Marie, forêt de Kalalao (*A. Robinson*) ; Antanandava (*A. Robinson*). — Tamatave (*Lamy, J. Vadon*). — Maintinandry, Vatomandry (*G. Olsoufieff*). — Région de Mananjary (*A. Mathiau*). — Farafangana (*Blucheau*).

MADAGASCAR CENTRE . Ankaranomena, Tsiroanomandidy. — Région de Betafo (*G. Bouet*).

Répartition géographique. — Madagascar. Les anciennes mentions des Comores (Fairmaire 1896 b : 336 ; Alluaud 1900 : 248) se rapportent, en réalité, à *L. mohelicus*.

Biologie. — Espèce capturée en VII, X, XII, III, VI.

Lonchotus endroedii n. sp. (fig. 128)

Lonchotus latus, sensu Endrödi (*nec* Arrow) ; ENDRÖDI, 1975 : 343, fig. 112-113.

Type. — Holotype : 1 mâle (28 mm), Madagascar Est, Fanovana (*G. Olsoufieff*) / 1125. *In* MNHN.

Description. — Corps ovale allongé, un peu élargi en arrière. Brun de poix foncé ; face inférieure et pattes plus claires.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure rectiligne, parfois faiblement bilobée, les côtés légèrement sinués. Canthus oculaires courts, assez larges et saillants. Surface assez finement chagrinée.

Pronotum large ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales arrondies dans leur moitié antérieure, subrectilignes ou légèrement sinuées en arrière ; angles postérieurs vifs, aigus et saillants ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale épaisse, assez haute. Scutellum en triangle curviligne très généralement imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale formée de gros points ocellés dans ses 2/3 antérieurs, devenant fine et entière dans le tiers postérieur ; forte ponctuation constituée de gros points ocellés non confluents formant des stries fortement géminées, les interstries pairs portent des points identiques à ceux des stries, intervalles légèrement convexes.

7
Source : MNHN, Paris

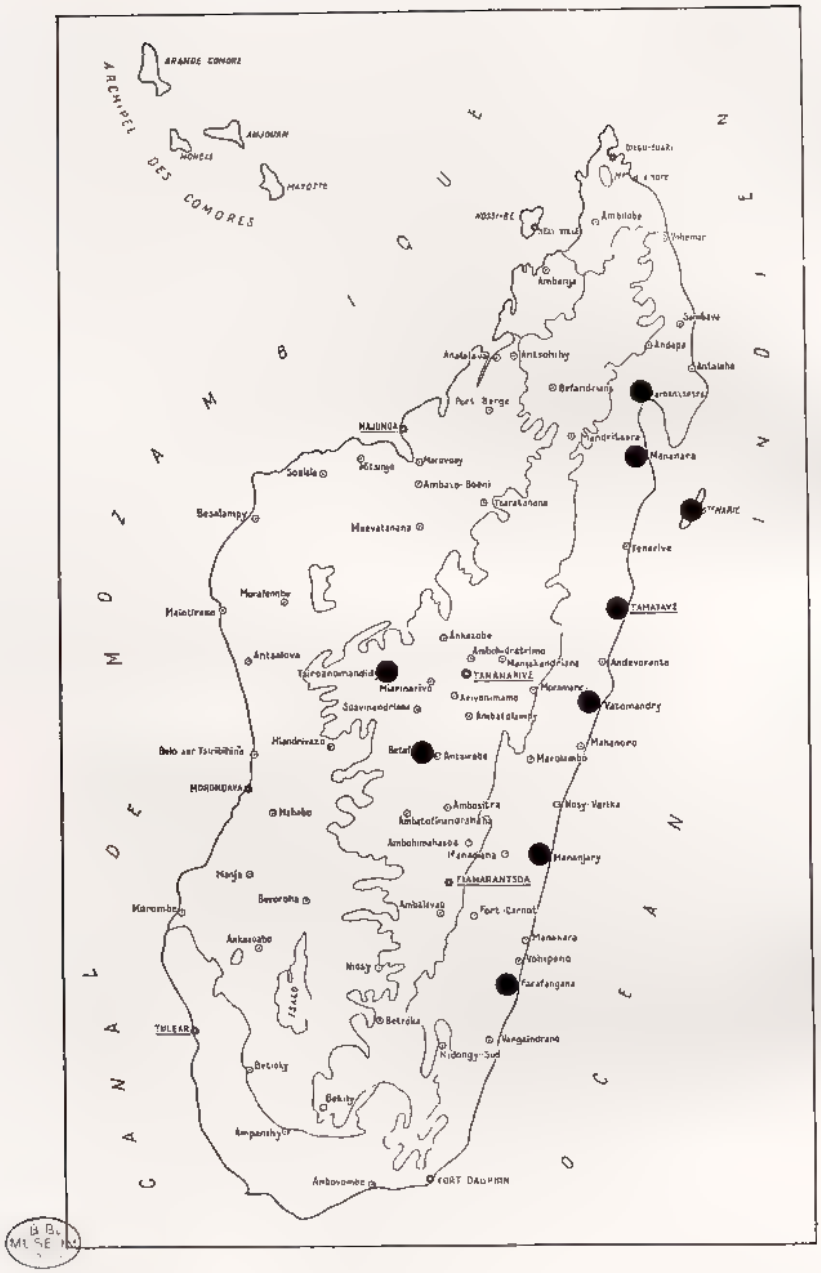


Fig. 149, *Lonchotus crassus* Klug, répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Stries propygidiales (fig. 143) peu serrées, fortes et assez courtes à la base du segment, devenant fines, courtes et serrées en région distale.

Mâle : 22-31 mm. — Corne céphalique large et très courte.

Dépression du pronotum assez étroite et profonde, n'atteignant pas la marge postérieure ; les rebords, mousses, sont relevés, de chaque côté, en deux faibles tubercules arrondis. Dépression fortement ridée ; reste du pronotum portant une assez forte et assez dense ponctuation effacée sur les calus latéraux et derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 138) légèrement recourbés vers l'intérieur, très étroits, relevés en lame arrondie, la face externe granuleuse.

Femelle : 21-33 mm. — Pronotum régulièrement convexe, fortement et assez densément ponctué sauf sur les calus latéraux et en arrière du disque.

Distribution dans l'île (fig. 150). — MADAGASCAR EST : Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Fanovana (*G. Olsoufieff*). — Périnet. — Masse (*G. Olsoufieff*). — Moramanga (*G. Olsoufieff*). — Lakato (*G. Dujardin-Delacour*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Vondrozo (*J. Vadon*). — Fort-Dauphin (*C. Alluaud, R. Decary, J. Decorse*).

MADAGASCAR CENTRE : Ambohimanga. — Tananarive (*R. Decary, E. Lamberton, E.G. Waterlot*). — Midongy du Sud.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en IX, X, I, II, III, V, VI.

Lonchotus latus Arrow (fig. 129)

Lonchotus latus Arrow, 1911 a : 87 ; Type : « N. Madagascar ».
Lonchotus latus Arrow, 1937 b : 52.

Lonchotus nossibeanus Endrödi, 1975 : 347, fig. 110-111, pl. V, photos 5-6. **N. syn.**

Types. — *latus*. Holotype : 1 mâle (32 mm), « N. Madagascar » / 91-92. *In* BMNH.
nossibeanus. Holotype : 1 mâle, « Madagascar, Nossi-bé ». *In* coll. S. Endrödi, à Budapest (Hongrie).

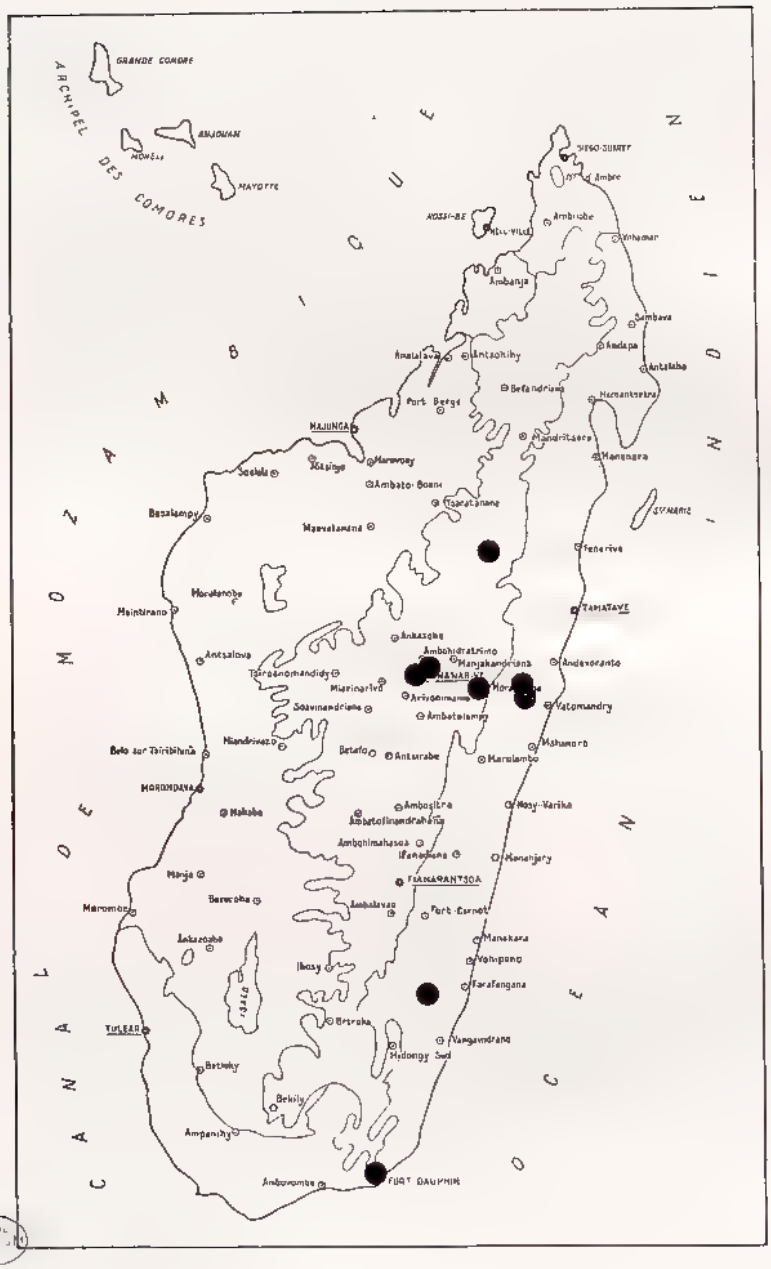
Description. — Corps assez trapu, subparallèle. Noir brillant ; face inférieure et pattes brun de poix.

Clypéus en triangle largement arrondi à l'apex qui est faiblement bilobé ; côtés légèrement sinués. Canthus oculaires assez larges, s'atténuant obliquement sur les yeux. Surface rugueusement chagrinée.

Pronotum large ; marge antérieure assez fortement incurvée ; angles antérieurs mousses et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies dans leur moitié antérieure, subrectilignes et parallèles dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs très brièvement arrondis ; marge postérieure légèrement bisinuée. Saillie prosternale épaisse et assez haute, couverte de longues soies rousses. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière et bien marquée seulement dans son tiers postérieur, en avant, elle est très superficielle et plus ou moins effacée ; ponctuation forte, assez confuse, constituée de gros points ocellés formant des stries peu discernables, les intervalles irrégulièrement convexes, donnant à la surface un aspect bosselé.

Stries propygidiales fortes, assez longues et assez espacées sur la moitié basale, extrêmement fines et serrées sur la moitié distale du segment.

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
ARCHIPEL DES COMORES
NOSSI-BE
Ambanja
Sambava
Andapa
Antalaha
Antsohihy
Befandriana
Mananara
Fenerive
TAMATAVE
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Betafo
Antsirabe
Miandrivazo
Morondava
Nosy-Varika
Manakara
Farafangana
Vangaindrano
Betroka
Betsiaky
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
TULEAR
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
FIANARANTSOA
Ambalavao
Fort-Carnot
Ambohidratrimo
Manjakandriana
Arivonimamo
Ambatolampy
Soavinandriana
Miarinarivo
Tananarive
Tsiroanomandidy
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Mahajanga
Marovoay
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Mandritsara
Port Bergé
Antsohihy
Befandriana
Mananara
Sambava
Andapa
Antalaha
Nosy-Be
Ambanja
Ambilobe
Vohemar
Cap d'Ambre
Nosy-Sumby
Ankazobe
Mevatanana
Bealanana
Port-Bergé
Mahajanga
Majunga
Soalala
Morondava
Nosy-Varika
Manakara
Farafangana
Vangaindrano
Betroka
Betsiaky
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
TULEAR
Morombe
Manja
Nosy-Be
Nosy-Sumby
Ambilobe
Vohemar
Sainte-Marie
Tamatave
Fenerive
Mananara
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Betafo
Antsirabe
Miandrivazo

Mâle : 21-34 mm. — Corne céphalique forte et courte, très légèrement recourbée vers l'arrière.

Dépression thoracique large, très profonde, atteignant presque la marge postérieure ; les rebords latéraux, arrondis, sont relevés, de chaque côté, en deux tubercules, le tubercule antérieur large et peu élevé, le postérieur conique et très développé. Chez les mâles mineurs, cette armature est moins développée et se réduit, chez les plus petits exemplaires, à une faible dépression triangulaire peu profonde atteignant à peine le disque du pronotum et limitée par un rebord arrondi non saillant. Dépression fortement ridée, le reste du pronotum porte des points moyens, très denses dans les angles antérieurs, de plus en plus espacés vers l'arrière où ils disparaissent en arrière de la dépression ; calus latéraux imponctués.

Paramères de l'édéage (fig. 140) à base large, flanquée de lames sinueuses dont l'une est perpendiculaire à l'axe principal ; partie apicale fortement striée latéralement, faiblement dilatée à l'apex.

Femelle : 21-33 mm. — Pronotum régulièrement convexe, portant des points moyens très denses le long de la marge antérieure, devenant de plus en plus espacés vers l'arrière ; calus latéraux et arrière du disque imponctués.

Distribution dans l'île (fig. 151). — MADAGASCAR NORD : Entre Isokitra et Diégo-Suarez, pays Antankares (*frères Perrot*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (type de *nossibeanus*).

MADAGASCAR EST : Sambava (*J. Vadon*). — Beanana, Andapa (*Michel*). — Antalaha (*G. Olsoufieff*). — Périnet (*G. Olsoufieff*). — Masse (*G. Olsoufieff*).

MADAGASCAR CENTRE : Ambohimanga, Imerina (*G. Olsoufieff*). — Forêt Imaitso, Anjavidilava, Ambalavao, Andringitra, 2030 m (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST : Ambato-Boeni (*G. Petit*). — Bemarivo (*Lt Camuset*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, IX, XII, I, II, III, VI.

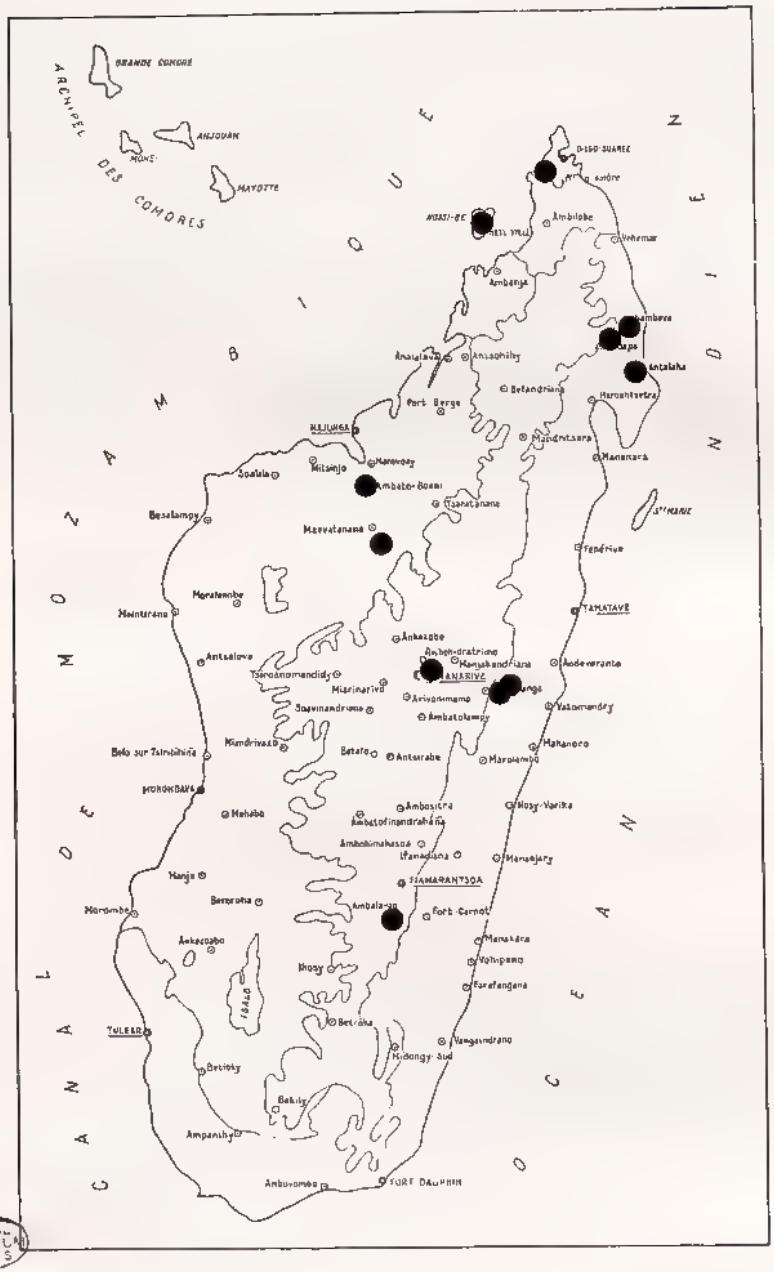
Lonchotus lentus Burmeister (fig. 125)

Lonchotus lentus Burmeister, 1847 : 174
Lonchotus lentus Burm. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1253.
Lonchotus lentus Burm. ; FAIRMAIRE, 1871 : 38.
Lochontus lentus Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Lonchotus lentus Burm. ; ARROW, 1911 a : 84.
Lonchotus lentus Burm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 69.
Lonchotus lentus Burm. ; ARROW, 1937 b : 52.
Lonchotus lentus Burmeister ; ENDRÖDI, 1975 : 344, fig. 114-115 (désignation du lectotype).

Lonchotus crassus sensu Künckel (*nec* Klug) ; KÜNCKEL, 1887, pl. 20, fig. 5-6.
Lonchotus crassus Künckel ; ARROW, 1911 a : 85 (synonyme de *lentus*).
Lonchotus crassus Künckel ; ARROW, 1937 b : 52 (*id.*).
Lonchotus crassus Künckel (non Klug) ; ENDRÖDI, 1975 : 344 (*id.*).

Anodon conicifrons Fairmaire, 1903 : 188. **N. syn.**
Anodon conicifrons Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 9.
Paranodon conicifrons Fairm. ; ARROW, 1937 b : 23.
Lonchotus conicifrons Fairmaire ; ENDRÖDI, 1975 : 339 (désignation du lectotype).

Source : MNHN, Paris



B.B. MUSEUM PARIS

Fig. 151, *Lonchotus latus* Arr., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Lonchotus splendens Sternberg, 1910 a : 39.
Lonchotus splendens Sternb. ; ARROW, 1914 : 257 (synonyme de *lentus*).
Lonchotus splendens Sternb. ; ARROW, 1937 b : 52 (*id.*).
Lonchotus splendens Sternberg ; ENDRÖDI, 1975 : 344 (désignation du lectotype) (*id.*)

Lonchotus curticollis Sternberg, 1910 a : 43
Lonchotus curticollis Sternb. ; ARROW, 1914 : 257 (synonyme de *lentus*).
Lonchotus curticollis Sternb. ; ARROW, 1937 b : 52 (*id.*).
Lonchotus curticollis Sternberg ; ENDRÖDI, 1975 : 344 (*id.*)

Types. — *lentus.* Lectotype (désigné par Endrödi 1975 : 345) : 1 mâle, « Madagascar ». *In* MLUH.

conicifrons. Lectotype (désigné par Endrödi 1975 : 340) : 1 mâle, « Imerina ». *In* MNHN. Cet exemplaire est, en réalité, l'holotype puisque Fairmaire, dans sa description précise « un seul individu ».

splendens. Lectotype (désigné par Endrodi 1975 : 345) : 1 mâle, « Madagascar ». *In* MNHU.

curticollis. Holotype : 1 femelle, « Madagascar, Betsileo ». *In* MNHU.

Description. — Corps ovale allongé, légèrement élargi en arrière. Brun de poix à noir brillant ; face inférieure et pattes un peu plus claires.

Clypéus ogival, l'apex arrondi, parfois faiblement bilobé ; marges latérales légèrement sinuées. Canthus oculaires assez larges, arrondis. Surface assez finement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies, subrectilignes dans leur tiers postérieur ; angles postérieurs très brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale épaisse et assez haute. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale fine, entière, plus ou moins interrompue et effacée sur son quart antérieur ; ponctuation constituée d'assez gros points ocellés formant des stries géminées plus ou moins nettes, les intervalles irrégulièrement convexes, les interstries pairs portant des points identiques à ceux des stries.

Stries propygidiales (fig. 144) assez fortes et espacées sur la moitié basale, devenant très fines et serrées en région distale.

Mâle : 18-29 mm. — Corne céphalique courte et triangulaire.

Sculpture thoracique variable selon le développement des spécimens : chez les très grands exemplaires, la dépression, étroite et assez profonde, atteint presque la marge postérieure du pronotum et est limitée par un rebord mousse relevé, de chaque côté, en deux angulations dentiformes arrondies ; chez les exemplaires moyens, la dépression atteint le disque du pronotum, ses rebords sont arrondis et présentent chacun la trace de deux tubercules mousses ; chez les individus mineurs, le tiers antérieur du pronotum porte seulement une faible dépression arrondie, sans trace de tubercules latéraux. Dépression fortement ridée ; le reste du pronotum porte une ponctuation moyenne, superficielle, peu dense, effacée sur les calus latéraux et derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 141) à base élargie, bordée d'une lame sinueuse, la partie médiane prolongée sur sa face supéro-interne par une lame arrondie recouvrant celle qui lui fait face ; partie apicale légèrement recourbée vers l'intérieur, fortement striée sur sa face externe.

Femelle : 19-28 mm. — Pronotum portant une très faible impression derrière la

Source : MNHN, Paris

Fig. 152, *Lonchotus lentus* Burm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

marge antérieure ; ponctuation moyenne, superficielle, peu dense, effacée sur les calus latéraux et derrière le disque.

Distribution dans l'île (fig. 152). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez. — Entre Isokitra et Diégo-Suarez, pays Antankares (*frères Perrot*). — Vohémar.

MADAGASCAR EST : Marofinaritra, Antalaha (*J. Vadon*). — Maromandia, Antalaha. — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Andratambe, Mananara. — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Soanierana, Fenerive (*A. Mathiau*). — Ampasimalaza, Tamatave. — Foulpointe. — Ambodirafia (*G. Olsoufieff*). — Mangabe, Tananarive. — Tamatave (*A. Fauchère*). — Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Forêt d'Analamazoatra, Andevoranto (*H. Humbert*). — Forêt de la Compagnie coloniale, km 6, Fanovana. — Périnet (*G. Olsoufieff*). — Moramanga. — Beparasy (*R. Viossat*). — Lakato (*J. Vadon*). — Mananjary (*A. Mathiau*). — Vohilava sur le Faraony, Manakara (*J. Primot*). — Vohipeno. — Midongy du Sud. — Fort-Dauphin (*P. Godel, Gruvel*).

MADAGASCAR CENTRE : Anjozorobe (*G. Olsoufieff*). — Ankaranomena, Tsiroanomandidy. — Est du lac Mantasoa, forêt Ambohiboatavo, 1340 m (*P. Grieaud et A. Peyrieras*). — Tananarive. — Viliahazo, Tananarive (*G. Olsoufieff*). — La Mandraka (*G. Dujardin-Delacour, J. Vadon*). — Ambatolampy (*G. Dujardin-Delacour*). — Antsirabe (*H. Perrier, E.G. Waterlot*). — Ambositra (*A. Sicard*). — Fianarantsoa (*J. Descarpentries, frères Perrot*).

MADAGASCAR SUD : Ampanihy. — Plateau de l'Androy.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, XI, XII, I, II, III, IV, V.

Lonchotus minor n. sp. (fig. 126)

Lonchotus conicifrons, sensu Endrödi (*nec* Fairmaire) ; ENDRÖDI, 1975 : 339, fig. 116-117.

Type. — Holotype : 1 mâle (19 mm), Madagascar Est, Beparasy 10-I-1965 (*G. Dujardin-Delacour*). *In* MNHN.

Endrödi (1975 : 340) a correctement désigné le lectotype de *A. conicifrons* Fairmaire qui est en réalité l'holotype (voir *L. lentus* Burm.) mais ne l'a pas disséqué. Il n'a donc pas vu que *L. conicifrons* (Fairmaire) est la forme mineure de *lentus* Burmeister ; en outre, il donne comme description et comme figure des genitalia de *L. conicifrons* (1975, fig. 116-117) celles d'une espèce inédite que je nomme *minor*.

Description. — Corps ovale allongé. Brun de poix à noir, brillant ; face inférieure et pattes un peu plus claires.

Clypéus triangulaire à sommet largement arrondi et côtés subrectilignes. Canthus oculaires assez larges, rapidement atténués sur les yeux. Surface assez fortement chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure assez nettement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire à côtés arrondis, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale fine, entière, plus ou moins interrompue dans sa moitié antérieure ; ponctuation

Source : MNHN, Paris

assez forte et confuse, constituée de points ocellés formant des stries géminées peu nettes, les intervalles irrégulièrement convexes, les interstries pairs ponctués.

Stries propygidiales (fig. 147) assez fines, courtes et serrées, un peu plus fines en région distale qu'en région basale.

Mâle : 18-21 mm. — Suture clypéo-frontale relevée en un faible tubercule mousse.

Derrière la marge antérieure du pronotum, une dépression peu profonde, arrondie, atteint le tiers de la longueur du pronotum ; ses rebords sont arrondis, non saillants, faiblement sinueux. Dépression finement ridée ; reste du pronotum portant des points moyens, espacés, plus denses dans les angles antérieurs ; calus latéraux et aire entre la dépression et la marge postérieure imponctués.

Paramères de l'édéage (fig. 153) allongés, rectilignes, grêles, la moitié basale plus large.

Femelle inconnue à ce jour.

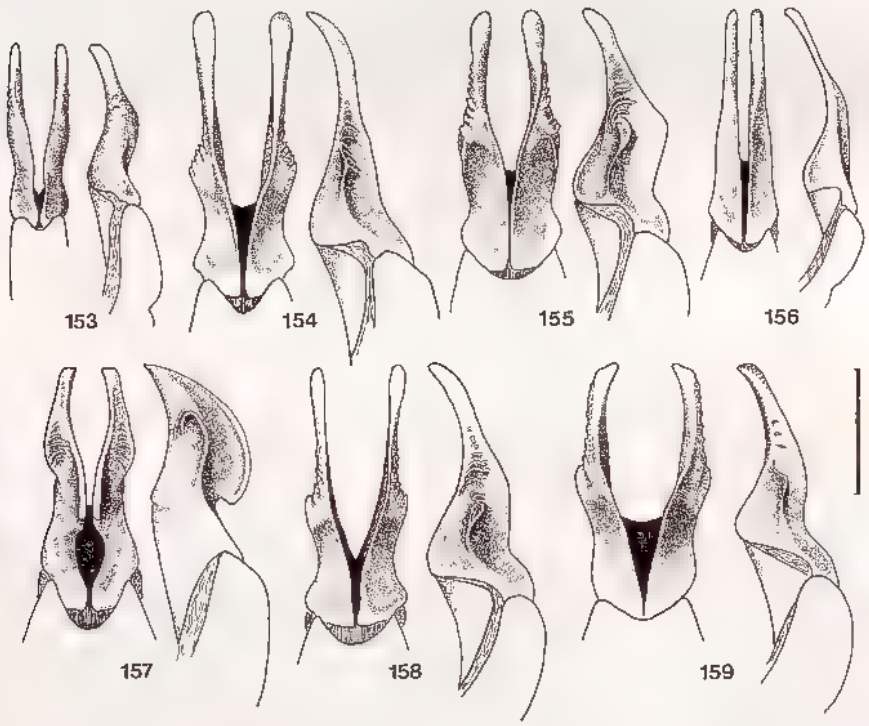


Fig. 153 à 159, *Lonchotus*, paramères, vues frontale et latérale. — 153, *L. minor* Dech. — 154, *L. mohelicus* Paulian — 155, *L. politus* Arr. — 156, *L. rotundus* Arr. — 157, *L. punctatissimus* Arr. — 158, *L. rugosicollis* Sternb. — 159, *L. sicardi* Arr. Echelle = 2 mm.

Distribution dans l'île (fig. 160). — MADAGASCAR NORD : Vohémar.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra (*E. Lamberton*). — Pays Antsianaka (*frères Perrot*). — Ambatondrazaka, réserve naturelle intégrale n° 3. — Masse (*G. Olsoufieff*). — Périnet (*G. Olsoufieff*). — Beparasy (*G. Dujardin-Delacour*). — Amboditavolo, Vatomandry. — Région de Mananjary (*A. Mathiau*).

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka (*G. Dujardin-Delacour*).

MADAGASCAR OUEST : Belo sur Tsiribihina (*R. Viossat*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en X, XII, II.

Lonchotus mohelicus Paulian (fig. 130)

Lonchotus mohelicus Paulian, 1960 c : 277.
Lonchotus mohelicus Paulian ; ENDRÖDI, 1975 : 346.
Lonchotus mohelicus R. Paulian ; PAULIAN, 1979 : 76.

Type. — Holotype : 1 femelle (27 mm), Comores, Mohéli, Bandamalé, 420 m, IX-1958 (*P. Griveaud*). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale assez nettement élargi en arrière. Noir très brillant ; face inférieure et pattes brun de poix foncé.

Clypéus triangulaire à sommet largement arrondi et côtés subrectilignes. Canthus oculaires étroits et rapidement atténués sous les yeux. Surface fortement chagrinée.

Pronotum large ; marge antérieure assez fortement incurvée ; angles antérieurs vifs, assez peu saillants ; marges latérales largement et régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure très faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies brunes. Scutellum triangulaire, portant parfois quelques petits points. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale seulement marquée par un sillon peu profond et plus ou moins net, souvent totalement effacée ; quelques gros points très superficiels sont visibles à la base de l'élytre et des sillons très superficiels marquent l'emplacement des stries.

Stries propygidiales extrêmement fines, courtes et serrées, réparties uniformément sur toute la longueur du segment.

Mâle : 22-27 mm. — Corne céphalique courte, légèrement recourbée en arrière.

Dépression thoracique étroite, profonde, atteignant presque la marge postérieure ; les rebords, mousses, sont relevés, de chaque côté, en deux larges tubercules dentiformes. Dépression assez fortement ridée ; reste de la surface couvert de gros points polygonaux, denses, un peu moins marqués sur les calus latéraux et derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 154) rectilignes, étroits, la base portant un élargissement latéral, crénelé en avant ; l'apex nettement dilaté.

Femelle : 22-30 mm. — Pronotum régulièrement convexe portant une forte et dense ponctuation s'atténuant un peu à proximité de la marge postérieure.

Distribution dans l'archipel. — Grande Comore (*L. Humblot*). — Mohéli : Bandamalé, 420 m (*P. Griveaud*). — Mayotte (*L. Humblot*).

Répartition géographique. — Archipel des Comores.

Source : MNHN, Paris

Fig. 160, *Lonchotus minor* Dech., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Lonchotus politus Arrow (fig. 131)

Lonchotus politus Arrow, 1908 : 337 ; Type : « S. Madagascar, Fort-Dauphin ».
Lonchotus politus Arrow ; STERNBERG 1910 a : 39.
Lonchotus politus Arrow ; ARROW, 1911 a : 86.
Lonchotus politus Arrow ; ARROW, 1937 b : 52.
Lonchotus politus Arrow ; ENDRÖDI, 1975 : 348, fig. 108-109.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (25 mm), S. Madag. 90-23 / Lonchotus politus Arrow (étiquette manuscrite de Arrow). *In* BMNH.

Description. — Corps rectangulaire, trapu. Brun de poix très foncé à noir, brillant ; face inférieure et pattes brun de poix foncé.

Clypéus large ; marge antérieure assez nettement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales régulièrement et largement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies brunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale nette et entière seulement dans sa moitié postérieure, elle est interrompue, superficielle et plus ou moins effacée dans sa moitié antérieure ; ponctuation très réduite visible seulement sur la moitié basale des élytres, les points, moyens et très superficiels, s'alignent en stries peu distinctes, les interstries sont plans et lisses.

Stries propygidiales assez fortes et espacées à la base du segment, devenant très fines et serrées en région distale.

Mâle : 19-23 mm. — Corne céphalique large et courte, faiblement recourbée en arrière.

Dépression thoracique large, profonde, n'atteignant pas la marge postérieure ; les rebords s'élèvent, de chaque côté, en deux larges tubercules dentiformes mousses. Fond de la dépression assez fortement ridé ; le reste de la surface porte de gros points polygonaux assez denses, non confluents, moins marqués sur les calus latéraux et derrière la dépression.

Paramères de l'édéage (fig. 155) faiblement coudés vers l'intérieur, la base élargie en une expansion latérale sinueuse crénelée en région distale ; apex légèrement renflé.

Femelle : 20-25 mm. — Pronotum régulièrement convexe ; ponctuation forte, assez dense, atténuée sur les calus latéraux et à proximité de la marge postérieure.

Distribution dans l'île (fig. 161). — MADAGASCAR EST Tamatave (*E. Lamberton*) — Périnet. — Forêt Tanala (*C. Alluaud*). — Midongy du Sud. — Plateau Andohahelo, 1500 m (*R. Paulian*). — Fort-Dauphin.

MADAGASCAR CENTRE. Amboasary, Imerina (*G. Grandidier*). — Pays Betsileo (*D. Cowan*). — Sahambava, Fianarantsoa, 1250 m (*R. Catala, A. Robinson*). — Fianarantsoa (*J. Descarpentries, Lt Gaudron, A. Grandidier*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en XII.

Source : MNHN, Paris

GRANDE COMORE
ARCHIPEL DES COMORES
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
CANAL DE MOZAMBIQUE
OCEAN INDIEN
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
NOSSI-BE
Ambanja
Antsohihy
Port Berge
MAJUNGA
Mahajanga
Morondava
Mahabo
Morombe
Ankarafantsika
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
CAP DAUPHIN
TULEAR
Ihosy
Fianarantsoa
Mananjary
Fort-Carnot
Farafangana
Vangaindrano
Tamatave
Antananarivo
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Nosy Varika
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Morondava
Maintirano
Mahajanga
Antsalova
Mananara
Fenerive
Ste MARIE
Andapa
Antalaha
Sambava
Maroantsetra
Mandritsara
Befandriana
Port Berge
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Mahajanga
Soalala
Mitsinjo
Marovoay
Besalampy
Mandritsara
Mananara
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Nosy Varika
Mananjary
Fianarantsoa
Ambositra
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambalavao
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Vangaindrano
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
CAP DAUPHIN
TULEAR
Morombe
Ankarafantsika
Ihosy
Mahabo
Morondava
Belo sur Tsiribihina
Miandrivazo
Betafo
Antsirabe
Antananarivo
Ambatolampy
Tsiroanomandidy
Mandritsara
Andevorante
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Nosy Varika
Mananjary
Fianarantsoa
Farafangana
Vangaindrano
Tamatave
Fenerive
Ste MARIE
Andapa
Antalaha
Sambava
Maroantsetra
Mananara
Antsohihy
Befandriana
Port Berge
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Mitsinjo
Marovoay
Soalala
Besalampy
Maintirano
Morondava
Antsalova
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Morombe
Ankarafantsika
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
CAP DAUPHIN
TULEAR
Ihosy
Fianarantsoa
Mananjary
Fort-Carnot
Farafangana
Vangaindrano
Manakara
Vohipeno
Nosy Varika
Mahanoro
Marolambo
Vatomandry
Andevorante
Tamatave
Antananarivo
Ambatolampy
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Mahabo
Morondava
Belo sur Tsiribihina
Maintirano
Antsalova
Mananara
Fenerive
Ste MARIE
Andapa
Antalaha
Sambava
Maroantsetra
Mandritsara
Befandriana
Port Berge
Ambato-Boeni
Tsaratanana
Mitsinjo
Marovoay
Soalala
Besalampy
Morondava
Maintirano

Lonchotus punctatissimus Arrow (fig. 132)

Lonchotus punctatissimus Arrow, 1908 : 337 ; Type : « Central Madagascar, Ambohimitombo Forest ».
Lonchotus punctatissimus Arrow ; STERNBERG, 1910 a : 41.
Lonchotus punctatissimus Arrow ; ARROW, 1911 a : 86.
Lonchotus punctatissimus Arrow ; ARROW, 1937 b : 52.
Lonchotus punctatissimus Arrow ; ENDRODI, 1975 : 351, fig. 120-121, pl. V, photos 3-4.

Lonchotus nossibeanus s. sp. *ambrei* Endrödi, 1975 : 348. **N. syn.**

Types. — *punctatissimus*. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (25 mm), « Ambohimitombo Forest, Cent. Madagascar, 1200 m, *C.J.F. Major*, 1905-137 ». *In* BMNH.

nossibeanus ssp. *ambrei*. Holotype : 1 mâle, Mgne d'Ambre. *In* coll. S. Endrodi à Budapest (Hongrie).

Description. — Corps ovale allongé. Brun de poix à presque noir, brillant. Face inférieure et pattes brun de poix.

Clypéus trapézoïdal, le sommet arrondi, légèrement bilobé, les côtés faiblement sinués. Canthus oculaires assez larges, rapidement atténués. Surface fortement et densément chagrinée.

Pronotum large ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales régulièrement et assez largement arrondies, subrectilignes ou très faiblement sinuées dans leur quart postérieur ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs, non saillants ; marge postérieure légèrement bisinuée. Saillie prosternale haute et cylindrique, couverte de longues soies brunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière et bien marquée, plus ou moins sinueuse dans son tiers antérieur où elle atteint les marges latérales du scutellum ; ponctuation forte, dense, les gros points ocellés forment des stries fortement géminées, les intervalles sont convexes et les interstries pairs portent quelques rares points irréguliers.

Stries propygidiales (fig. 145) assez fortes et serrées sur la moitié basale, devenant très fines et très serrées en région distale.

Mâle : 23-29 mm. — Corne céphalique forte et courte, légèrement recourbée en arrière.

Dépression thoracique large, assez profonde, n'atteignant pas la marge postérieure ; les rebords, mousses, s'élèvent, de chaque côté, en deux tubercules coniques mousses. Dépression fortement et densément ridée ; le reste du pronotum porte de gros points polygonaux assez denses, parfois confluents, moins marqués sur les calus latéraux et derrière la dépression.

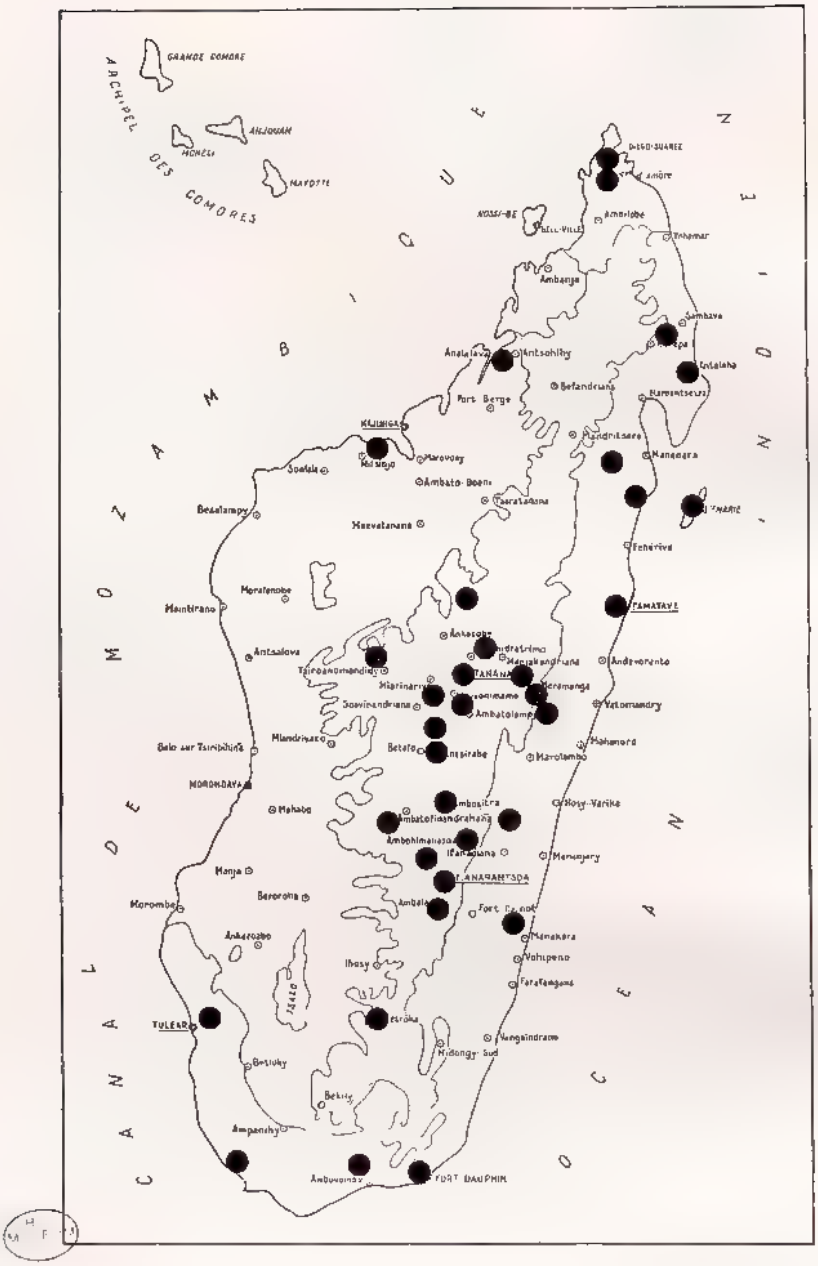
Paramères de l'édéage (fig. 157) élargis en leur milieu et surmontés, dans leur partie apicale, d'une lame arrondie largement échancrée dans sa partie basale.

Femelle : 22-31 mm. — Pronotum régulièrement convexe ; ponctuation moyenne très dense en avant, devenant moins forte et moins serrée vers l'arrière et s'effaçant sur les calus latéraux et en arrière du disque.

Distribution dans l'île (fig. 162). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*A. Sicard*). — Montagne d'Ambre (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, camp 600 m (*A. Peyrieras*). — Antalaha. — Anjiro (*J. Vadon*). — Soanierana, Fenerive (*A. Mathiau, G. Petit*). — Ile Sainte-Marie,

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ARCHIPEL DES COMORES
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
DIEGO-SUAREZ
Antsohihy
Befandriana
Port Bergé
Mandritsara
Manakara
Tsiroanomandidy
Ambatolampy
Betafo
Mahanoro
Morondava
Mahabo
Manja
Morombe
Ankazoabo
Ihosy
Ivohibe
Farafangana
Fort Dauphin
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
TULEAR
FORT DAUPHIN
TANANARIVE
TAMATAVE
FIANARANTSOA
Antsirabe
Ambositra
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambatolampy
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Mahajanga
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Besalampy
Soalala
Mananara
Fenerive
Andevorante
Vatomandry
Marolambo
Moramanga
Ambatondrazaka
Antananarivo
Ambohitra
Ambohimanarivo
Ifanadiana
Ambalavao
Mananjary
Nosy-Varika
Vohipeno
Farafangana
Nosy-Be
Nosy-Be
Ambanja
Sambava
Vohemar
Antalaha
Nosy-Be
Ambilobe
Ambre
Ankarana
Tsiroanomandidy
Mandritsara
Port Bergé
Ambato-Boeni
Mamokatra
Mahajanga
Ampanihy
Betroka
Ivohibe
Ambovombe
Ambalavao
Fort Dauphin
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Mananjary
Nosy-Varika
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambatofinandrahana
Antsirabe
Betafo
Ambatolampy
Antananarivo
Moramanga
Ambatondrazaka
Vatomandry
Andevorante
Mahanoro
Marolambo
Fenerive
Tamatave
Mananara
Sambava
Antalaha
Vohemar
Ambanja
Ambilobe
Ankarana
Nosy-Be
Diego-Suarez
Ambre
Port Bergé
Befandriana
Mandritsara
Antsohihy
Mamokatra
Mahajanga
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
Morondava
Mahabo
Manja
Morombe
Ankazoabo
Ihosy
Betroka
Betioky
Ampanihy
Ambovombe
Fort Dauphin
Tuléar
Ambalavao
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambositra

Antanandava (*A. Robinson*). — Tamatave (*G. Bouet, G. Olsoufieff*). — Périnet (*G. Olsoufieff, H. de Toulgoët*). — Moramanga (*P. Boissaye, J. Vadon*). — Beparasy (*G. Dujardin-Delacour*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Ambohimanga (*Abadie*). — Vohilava sur le Faraony (*J. Primot*). — Fort-Dauphin (*R. Decary, P. Godel*).

MADAGASCAR CENTRE. Manerinerina (*Cap. Meunier*). — Anjozorobe. — La Mandraka (*J. Vadon*). — Forêt à l'Est du lac de Mantasaoa, Andrangoloaka, 1389 m (*P. Griveaud*). — Ankaranomena, Tsiroamandidy. — Tananarive (*R. Decary, C. Lamberton, R. Paulian, J. Vadon, E.G. Waterlot*) ; parc de Tsimbazaza (*P. Griveaud*). — Vihahazo, Tananarive (*G. Olsoufieff*). — Ampefy (*G. Olsoufieff*). — Itasy (*G. Olsoufieff*). — Miantsoarivo. — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2130 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Manjakatompo, Ankaratra (*R. Benoist*). — Antsirabe (*H. Perrier, E.G. Waterlot*). — Ambositra (*G. Bouet, J. Descarpentries*). — Massif de l'Itremo, haute Ikoly, 4,5 km au N.O. du col de l'Itremo (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Ambohimahasoa, forêt Tsarafidy, 1450 m (*P. Griveaud*). — Pays Betsileo (*D. Couan*) ; route du Sud, km 292, 1700 m (*P. Viette et A. Peyrieras*). — Fianarantsoa (*Genevey, J. Primot, A. Sicard*). — Massif de l'Andringitra, forêt Vakoana, 1530 m, Ambalavao (*P. Griveaud*). — Betroka (*A. Seyrig*).

MADAGASCAR OUEST : Antsohihy, Analalava (*J. Descarpentries*). — Baie de Baly (*A. Peyrieras*). — Réserve spéciale du Zombitsy, Est de Sakaraha, matsabory, 640 m (*P. Viette et A. Peyrieras*).— Route nationale 7, 64 km Est de Tuléar, forêt d'Andranovory, 500 m (*P. Viette et P. Griveaud*).

MADAGASCAR SUD : Androka (*Lt Gaudron*). — Pays Androy (*C. Alluaud*) ; Ambovombe (*J. Decorse*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en X, XI, XII, I, II, III, IV, V, VI.

Lonchotus rotundus Arrow (fig. 133)

Lonchotus rotundus Arrow, 1911 a : 88 ; Type : « N. Madagascar, Nossi-Bé ».
Lonchotus rotundus Arrow ; ARROW · 1937 b : 52
Lonchotus rotundus Arrow ; ENDRODI, 1975 : 351, fig. 106-107.

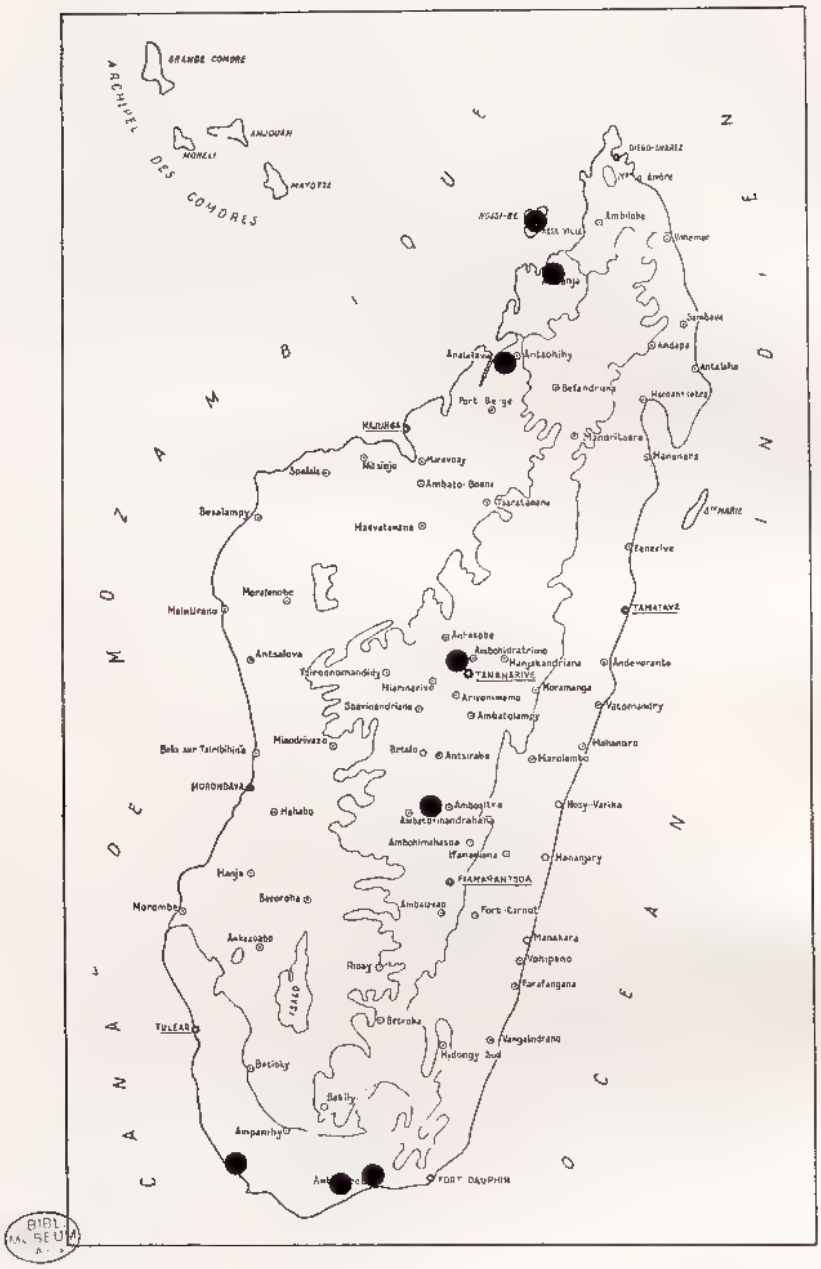
Type.— LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (25 mm), « Nossi Bay [Nosy Be] Madagascar » Oryctes Brennus Coquerel 67-45, 167 Lonchotus robustus Arrow (étiquette manuscrite de Arrow). *In* BMNH.

Description. — Corps large, trapu, rectangulaire. Brun acajou à brun de poix presque noir, assez brillant ; face inférieure et pattes un peu plus claires.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure tronquée, relevée, très légèrement bilobée, les côtés nettement incurvés. Canthus oculaires étroits et très peu saillants. Surface assez finement chagrinée. Mandibules non lobées, la marge externe arquée en angle droit.

Pronotum grand, très transverse, rectangulaire ; marge antérieure large, légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales largement et régulièrement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Largeur commune des deux élytres sensible-

8
Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ARCHIPEL DES COMORES
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
Antsohihy
Port Bergé
MAJUNGA
Mahajanga
Morondava
Tuléar
Fort-Dauphin
Tamatave
Tananarive
Fianarantsoa
Ste Marie
Ambositra
Ambohimahasoa
Ambatolampy
Antsirabe
Miandrivazo
Morombe
Betroka
Ampanihy
Ankazoabo
Sakaraha
Betioky
Ihosy
Farafangana
Vohipeno
Manakara
Mananjary
Nosy-Varika
Ivato
Ambohidratrimo
Andevorante
Moramanga
Ambatondrazaka
Mahanoro
Antananarivo
Tsiroanomandidy
Malaimbandy
Morafenobe
Besalampy
Soalala
Mahabo
Ambohitsara
Ambohimanarivo
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambositra
Ambohimanambola
Ambatondrazaka
Antsohihy
Port Bergé
Befandriana
Mananara
Antalaha
Sambava
Andapa
Vohemar
Ambilobe
Diego-Suarez
Ste Marie
Tamatave
Fort-Carnot
Fianarantsoa
Mananjary
Nosy-Varika
Vohipeno
Farafangana
Manakara
Ambohimanambola
Betroka
Ampanihy
Betioky
Tuléar
Morombe
Morondava
Miandrivazo
Antsirabe
Antananarivo
Tsiroanomandidy
Antsalova
Morafenobe
Malaimbandy
Besalampy
Soalala
Mahajanga
Majunga
Port Bergé
Antsohihy
Ambilobe
Vohemar
Sambava
Andapa
Antalaha
Befandriana
Mananara
Ste Marie
Tamatave
Andevorante
Moramanga
Ambatolampy
Mahanoro
Karolambo
Ambositra
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana
Ambohimanambola
Mananjary
Fianarantsoa
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Betroka
Nosy-Varika
Ivato
Ambohidratrimo
Mahajanga
Majunga
Ambilobe
Diego-Suarez
Ste Marie
Tamatave
Tananarive
Fianarantsoa
Ambositra
Ambohimahasoa
Ambatofinandrahana

ment égale à leur longueur ; strie suturale fine, entière, bien marquée ; ponctuation superficielle assez confuse constituée de points moyens ocellés peu profonds, les intervalles irrégulièrement convexes, les stries à peine discernables.

Stries propygidiales microscopiques, extrêmement serrées, réparties uniformément sur toute la longueur du segment et lui donnant un aspect soyeux.

Mâle : 22-27 mm. — Corne céphalique épaisse, légèrement recourbée en arrière.

Dépression thoracique très grande, large et profonde, atteignant la marge postérieure ; les rebords latéraux, parallèles, sont relevés en carènes portant chacune deux tubercules : l'antérieur dentiforme et assez court, le postérieur fort, large, tronqué à son extrémité. Dépression densément ridée ; les faces latérales du pronotum portent de gros points irréguliers, confluents, superficiels.

Paramères de l'édéage (fig. 156) très longs, grêles.

Femelle : 23-28 mm. — Pronotum régulièrement convexe, légèrement aplani sur le disque ; ponctuation dense et uniforme, constituée de points moyens souvent confluents.

Distribution dans l'île (fig. 161). — MADAGASCAR NORD Entre Isokitra et Diégo-Suarez (*frères Perrot*). — Vohémar (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be. — Ile de Berafia. — Ambanja (*Gaschet, G. Olsoufieff*). — Bemanevika, Ambanja. — Maromandia, Antalaha (*G. Olsoufieff*).

MADAGASCAR EST : Antalaha.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce du Nord de la Grande Ile capturée en VII, IX, I, III, IV, V.

Lonchotus rugosicollis Sternberg (fig. 134)

Lonchotus rugosicollis Sternberg, 1910 : 41 ; Type : « Madagascar ».
Lonchotus rugosicollis Sternberg ; ARROW 1937 b : 52.
Lonchotus rugosicollis Sternberg ; ENDRÖDI, 1975 : 353, fig. 118-119.

Lonchotus borealis Arrow, 1911 a : 86.
Lonchotus borealis Arrow ; ARROW, 1914 : 257 (synonyme de *rugosicollis*).
Lonchotus borealis Arrow ; ARROW, 1937 b : 52 (*id.*)
Lonchotus borealis Arrow ; ENDRÖDI, 1975 : 353 (désignation du lectotype) (*id.*).

Types. — *rugosicollis*. Holotype : 1 mâle (21 mm), « Madagascar / Lonchotus rugosicollis Stbg, nova species ! Type ! unicum ! » (étiquette manuscrite de Sternberg). *In* MNHU.

borealis. Lectotype (désigné par Endrodi 1975 : 354) : 1 mâle, « N. Madagascar, Gde Terre, *Dr. A. Sicard*, 1910-270 ». *In* BMNH.

Description. — Corps ovale allongé, subparallèle. Brun de poix foncé à noir, brillant ; face inférieure et pattes légèrement plus claires.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure légèrement relevée et faiblement bilobée, les côtés subrectilignes. Canthus oculaires assez larges, arrondis. Surface finement et densément chagrinée.

Pronotum ogival ; marge antérieure assez faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs et peu saillants ; marges latérales régulièrement arrondies en avant, rectilignes dans le tiers postérieur ; angles postérieurs vifs et légèrement saillants ; marge postérieure très

Source : MNHN, Paris

faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, conique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale entière, fine, légèrement sinueuse ; ponctuation forte et dense, constituée de gros points ocellés formant des stries peu discernables et couvrant les interstries pairs.

Stries propygidiales fines, courtes et serrées, un peu plus fines en région distale qu'à la base du segment.

Mâle : 21-25 mm. — Corne céphalique triangulaire, très courte.

Dépression thoracique assez étroite, profonde, atteignant presque la marge postérieure ; ses rebords sont mousses, relevés de chaque côté en deux tubercules dentiformes arrondis. Dépression fortement et densément ridée ; tout le reste de la surface, y compris les calus latéraux, est couvert de gros points polygonaux, souvent confluents, bien marqués.

Paramères de l'édéage (fig. 158) à base portant une expansion latérale sinueuse, crénelée distalement ; la partie apicale est rectiligne ou très faiblement dirigée vers l'extérieur, l'extrémité légèrement renflée.

Femelle : 23-26 mm. — Pronotum régulièrement convexe, densément et assez fortement ponctué, sauf sur une petite surface médiane le long de la marge postérieure.

Distribution dans l'île (fig. 163). — MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be, Dzamandzar. — Grande Terre [région d'Ambanja et d'Ambilobe] (*A. Sicard*).

MADAGASCAR CENTRE : Ambohibeloma. — Massif de l'Itremo, haute Ikoly, 4-5 km au N.O. du col de l'Itremo, 1600 m (*P. Viette et A. Peyrieras*).

MADAGASCAR OUEST : Analalava.

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*R. Marie*). — Androka (*Lt Gaudron*). — Beloha, district de Tsihombe (*R. Decary*). — Région de l'Androy, Ambovombe (*J. Decorse*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en II, III, IV.

Lonchotus sicardi Arrow (fig. 135)

Lonchotus sicardi Arrow, 1911 a : 87 ; Types : N. Madagascar, Antongil Bay, Vohemar.
Lonchotus sicardi Arrow ; ARROW, 1937 b : 52.
Lonchotus sicardi Arrow ; ENDRODI, 1975 : 354, fig. 122-123

Type. — Contrairement à ce qu'a publié Endrödi (1975 : 355), il n'y a pas d'holotype mâle de cette espèce au British Museum (N.H.). Dans sa description, Arrow signale plusieurs exemplaires : un mâle de la collection Sicard, une femelle du British Museum (N.H.) et une (ou plusieurs ?) femelles de la collection Sicard. Je désigne comme lectotype l'unique mâle appartenant à la série originale et étiqueté par Arrow. LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (25 mm), Vohémar, Madagascar A. Sicard « Lonchotus Sicardi Arrow ♂» (étiquette manuscrite de Arrow). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale allongé, subparallèle. Noir peu brillant, souvent à reflets gras ; face inférieure et pattes brun de poix.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure tronquée et légèrement bilobée, les côtés subrectilignes. Canthus oculaires assez larges, rapidement atténués sur les yeux. Surface densément et assez finement chagrinée.

Source : MNHN, Paris

Pronotum ogival ; marge antérieure assez fortement incurvée ; angles antérieurs vifs, très peu saillants ; marges latérales régulièrement et assez largement arrondies ; angles postérieurs brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum triangulaire, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale très fine, entière, effacée vers l'avant ; ponctuation assez confuse et superficielle, effacée dans le tiers postérieur des élytres, les points ocellés sont moyens, peu profonds et assez espacés, ils forment des stries peu nettes, les interstries sont plans et portent quelques points.

Stries propygidiales (fig. 148) microscopiques, extrêmement serrées, donnant à la surface du segment un reflet soyeux.

Mâle : 22-27 mm. — Corne céphalique courte, légèrement recourbée en arrière.

Dépression thoracique assez peu profonde, assez étroite, n'atteignant pas la marge postérieure ; ses rebords sont arrondis et relevés, de chaque côté, en deux tubercules coniques arrondis. Dépression densément ridée ; le reste du pronotum porte d'assez gros points parfois confluents ; les calus latéraux et l'aire comprise entre la dépression et la marge postérieure sont imponctués.

Paramères de l'édéage (fig. 159) allongés, légèrement recourbés vers l'intérieur, la base bordée latéralement d'une lame sinueuse, la partie apicale carénée latéralement.

Femelle : 23-29 mm. — Pronotum régulièrement convexe, portant des points moyens assez espacés ; calus latéraux et arrière du disque imponctués.

Distribution dans l'île (fig. 164). — MADAGASCAR NORD Montagne des Français (*A. Robinson*). — Vohémar (*G. Grandidier, A. Sicard*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Grande Terre (*A. Sicard*).

MADAGASCAR EST : Forêt d'Analalava. — Manambolosy, Sambava (*J. Vadon*). — Beanana, Andapa (*Michel*). — Antalaha (*G. Olsoufieff*). — Ampanavoana, Antalaha. — Antakotako, Maroantsetra (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Antanambe, Mananara (*J. Vadon et A. Peyrieras*). — Tamatave (*G. Olsoufieff*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, I, II, VI.

Marronus Coquerel

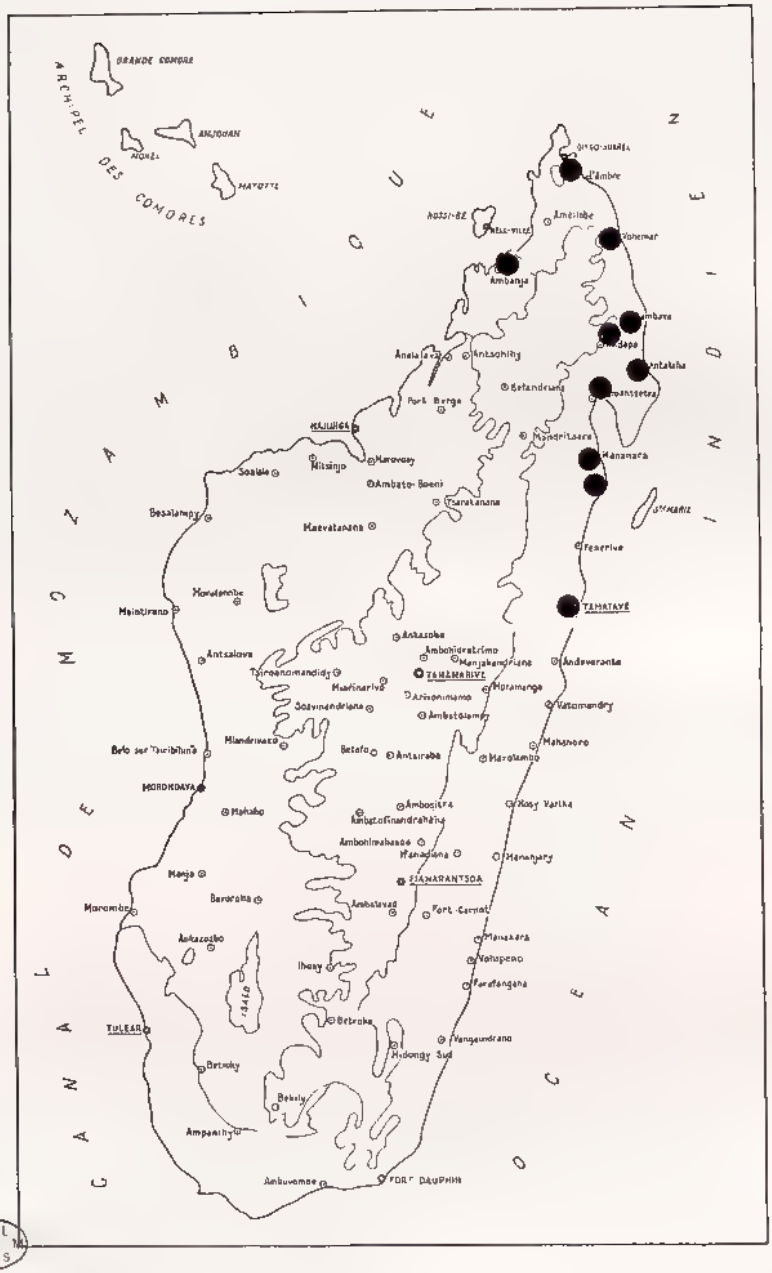
Marronus Coquerel, 1866 : 336 (espèce type du genre : *Marronus borbonicus* Coquerel, espèce unique, seule citée).
Marronus Coquerel ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1253.
Marronus Coquerel ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Marronus Coq ; ARROW, 1937 b : 51.
Marronus Coquerel ; ENDRÖDI, 1976 b : 133.

Description. — Corps moyen, ovale, élargi en arrière. Brun.

Clypéus largement tronqué. Front armé d'une courte corne chez le mâle, d'un tubercule chez la femelle. Mandibules à marge externe entière, arrondie. Antennes de 9 articles, à massue courte.

Pronotum grand, peu convexe, déprimé sur sa moitié antérieure chez le mâle, faiblement aplani chez la femelle. Saillie prosternale moyenne, triangulaire. Métasternum fortement ponctué sur sa moitié antérieure.

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ARCHIPEL DES COMORES
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
NOSSI-BE
Ambanja
Ambilobe
Vohemar
Ambatondrazaka
Antsohihy
Betandriana
Port Berge
MAJUNGA
Mandritsara
Mananara
Nosy Boraha
Tamatave
Ambato-Boeni
Mahajanga
Mevatanana
Mahabo
Morondava
Mahabo
Manja
Morombe
Ankazoabo
Ihosy
Betroka
Tuléar
Betroky
Bekily
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Vangaindrano
Midongy Sud
Farafangana
Vohipeno
Manakara
Fort-Carnot
Ambatovaky
SAHARANTSOA
Ambositra
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Besalampy
Soalala
Mitsinjo
Marovoay
Port Bergé
Antananarivo
TANANARIVE
Tamatave
Andevoranto
Mahanoro
Vatomandry
Mananjary
Nosy Varika
Ambatondrazaka
Ambatolampy
Antsirabe
Ambositra
Betafo
Miandrivazo
Morondava
Mahabo
Manja
Morombe
Ankazoabo
Ihosy
Betroka
Tuléar
Betroky
Bekily
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Vangaindrano
Midongy Sud
Farafangana
Vohipeno
Manakara
Fort-Carnot
Ambatovaky
SAHARANTSOA
Mananjary
Nosy Varika
Mahanoro
Marolambo
Andevoranto
Vatomandry
Moramanga
Ambatolampy
Antananarivo
Tananarivo
Mandritsara
Mananara
Tamatave
Fenerive
Ambatondrazaka
Ambilobe
Vohemar
Ambanja
Antsohihy
Betandriana
Port Berge
MAJUNGA
Mitsinjo
Marovoay
Soalala
Ambato-Boeni
Mevatanana
Besalampy
Morafenobe
Maintirano
Antsalova
Morondava
Mahabo
Manja
Morombe
Ankazoabo
Ihosy
Betroka
Tuléar
Betroky
Bekily
Ampanihy
Ambovombe
FORT DAUPHIN
Vangaindrano
Midongy Sud
Farafangana
Vohipeno
Manakara
Fort-Carnot
Ambatovaky
SAHARANTSOA
Mananjary
Nosy Varika
Mahanoro
Marolambo
Andevoranto
Vatomandry
Moramanga
Ambatolampy
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Antsalova
Maintirano
Morafenobe
Besalampy
Soalala
Mitsinjo
Marovoay
Port Bergé
MAJUNGA
Ambato-Boeni
Mevatanana
Tananarivo
TANANARIVE
Tamatave
Fenerive
Mananara
Mandritsara
Betandriana
Antsohihy
Ambilobe
Vohemar
Ambanja
Ambatondrazaka
Nosy Boraha
Mahajanga

Propygidium portant des stries stridulatoires.

Pattes fortes. Les fémurs postérieurs non dilatés. Les tibias des paires postérieures larges, légèrement dilatés à l'apex qui est tronqué et bordé d'épines. Tarses fins, assez courts, l'article basal des tarses postérieurs dilaté en triangle. Tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — L'unique espèce du genre est strictement localisée à l'île de la Réunion.

Marronus borbonicus Coquerel (fig. 165 et 166)

Marronus borbonicus Coquerel, 1866 : 337, pl. 7, fig. 2.
Marronus borbonicus Coquerel ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1253.
Marronus borbonicus Coq. ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Marronus borbonicus Coq. ; ARROW, 1937 b : 51.
Marronus borbonicus Coq. ; J. VINSON, 1967 : 323.
Marronus borbonicus Coquerel ; ENDRODI, 1976 b : 134, fig. 138-139.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (22 mm), « Marronus borbonicus ♂/ Coquerel. La Réunion » (étiquette manuscrite de Coquerel) ; coll. Léon Fairmaire. *In* MNHN.

Description. — Corps ovale, assez allongé, nettement élargi en arrière, peu convexe. Brun acajou très brillant, glabre.

Clypéus trapézoïdal, la marge antérieure rectiligne, assez fortement relevée. Canthus oculaires très courts et larges, saillants. Surface portant de gros points épars très superficiels.

Pronotum grand, imponctué, 1,30 fois plus large que long, finement rebordé, le rebord parfois effacé sur la marge postérieure, en particulier chez les femelles ; marge antérieure large, subrectiligne ; angles antérieurs vifs et saillants ; marges latérales faiblement arrondies ; angles postérieurs très brièvement arrondis ; marge postérieure subrectiligne. Saillie prosternale peu élevée, large, triangulaire, portant de fortes soies jaunes éparses. Scutellum arrondi, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune, nettement élargis en arrière, surtout chez les femelles ; strie suturale très superficielle, plus ou moins effacée ; ponctuation superficielle, formée de points moyens alignés en stries fortement géminées, les interstries pairs portant des points identiques à ceux des stries ; cette ponctuation est souvent partiellement ou presque totalement effacée, la surface de l'élytre étant alors sensiblement lisse.

Propygidium couvert sur toute sa longueur d'une très large plage de courtes et assez fines stries stridulatoires serrées. Pygidium microscopiquement chagriné, portant quelques points moyens très superficiels.

Marge externe des tibias antérieurs portant trois larges dents mousses.

Mâle (fig. 165) : 18-23 mm. — Front armé d'une corne courte, légèrement recourbée en arrière.

Angles antérieurs du pronotum fortement creusés ; moitié antérieure du pronotum assez faiblement déprimée, la dépression, ronde, est limitée par un rebord arrondi qui forme en arrière une légère protubérance faiblement bilobée.

Paramères de l'édéage (fig. 99) légèrement sinueux, l'apex largement arrondi.

Femelle (fig. 166) : 19-26 mm. — Front portant un faible tubercule conique.

Source : MNHN, Paris

Angles antérieurs du pronotum non creusés ; derrière la marge antérieure, la surface du pronotum présente un léger aplanissement médian ridulé, le reste de la surface est régulièrement et assez faiblement convexe.

Distribution. — Plaine des Palmistes (*C. Coquerel*). — Plaines des Cafres, 1500 m (*C. Coquerel, J. Vinson*).

Fig. 165 et 166, *Marronus borbonicus* Coq. — 165, mâle. — 166, femelle. Echelle = 1 cm.

Biologie. — Espèce capturée en I, II, V. Dans la description originale, Coquerel (1866 : 339) donne les précisions suivantes : « J'ai pris un assez grand nombre d'individus de cette espèce dans les défrichements de la plaine des Palmistes et dans les prairies naturelles de la plaine des Cafres. Jamais je ne les ai rencontrés à la surface du sol, mais toujours enfoncés assez profondément dans la terre, à la manière des *Rhyzotrogus* hypogés d'Algérie. Sa larve, dont je donnerai la description, est très commune dans la même localité ; elle a la plus grande analogie avec le *ver blanc* du hanneton et vit de la même manière. Il est très probable que lorsque les cultures seront plus nombreuses dans les plaines *des Hauts*, la larve de Marronus causera de grands dégâts dans les plantations nouvelles ». Il faut remarquer que cette dernière prédiction ne s'est pas vérifiée, *Marronus borbonicus* n'ayant jamais été signalé depuis comme nuisible aux cultures.

Sous-tribu *Oryctomorphina*

Oryctomorphidae Burmeister, 1847 : 28.
Oryctomorphides Lacordaire, 1856 : 424.
Pseudoryctina Carne, 1957 : 25 et 121.

Tous les caractères des Pentodontini. Massue antennaire toujours beaucoup plus développée chez le mâle que chez la femelle, atteignant parfois une très grande taille.

Tête du mâle inerme ou portant un tubercule ou une très courte corne. Tête de la femelle inerme. Le pronotum du mâle est soit régulièrement convexe, soit plus ou moins déprimé dans sa partie antérieure, la dépression précédée d'un tubercule ; chez certains genres australiens (*Pseudoryctes, Cavonus*) la dépression est très développée, ses rebords relevés en carènes. Le pronotum de la femelle est régulièrement convexe ou faiblement déprimé antérieurement. Propygidium sans stries stridulatoires.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — Chili (*Oryctomorphus*), Afrique australe (*Homeomorphus*), Madagascar (*Parisomorphus*), Australie (*Corynophyllus*, *Phylliocephala*, *Temogenys*, *Cryptoryctes*...). Cette répartition se superpose presqu'exactement à celle, classique (Jeannel 1942 : 199), des Lucanides Chiasognathinae et correspond à une lignée gondwanienne typique.

Parisomorphus C. Schaufuss

Parisomorphus C. Schaufuss, 1890 a : 21 (espèce type du genre : *Parisomorphus hilaris* Schaufuss, 1890, seule espèce citée).
Parisomorphus ; SCHAUFUSS, 1890 b : 605.
Parisomorphus C. Schaufuss ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Parisomorphus Schauf. ; ARROW, 1937 b : 51.
Parisomorphus Schaufuss ; ENDRODI, 1976 b : 135.

Toxophyllus Fairmaire, 1899 a : 519 (espèce type du genre : *Toxophyllus bouvieri* Fairmaire, 1899, seule espèce citée). **N. syn.**
Toxophyllus Fairmaire ; ALLUAUD, 1900 : 248.
Toxophyllus Fairm. ; DALLA TORRE, 1912 : 385 (Melolonthinae Hoplini).
Toxophyllus Fairm. ; ARROW, 1937 : 51.
Toxophyllus Fairmaire ; ENDRODI, 1976 b : 138.

Nous considérons que les caractères qui pourraient servir à distinguer les genres *Parisomorphus* et *Toxophyllus* ne dépassent pas le niveau spécifique (présence ou absence d'une dépression précédée d'un tubercule sur le pronotum du mâle, plus ou moins grand développement de la massue antennaire du mâle). L'espèce *ganglbaueri* considérée par son auteur Fairmaire, puis par Endrödi, comme appartenant au genre *Toxophyllus* présente, en fait, une légère mais nette et constante dépression thoracique et une massue antennaire relativement moins allongée, ce qui devrait le placer parmi les *Parisomorphus*. En outre, un des deux exemplaires typiques de *Toxophyllus bouvieri* présente une très faible dépression thoracique. La limite entre ces deux genres apparaît donc incertaine et c'est pourquoi nous préférons les réunir.

Description. — Corps moyen ovale assez large. Brun acajou à noir brillant.

Clypéus grand, l'apex arrondi, souvent très largement. Front sans trace de corne ou de tubercule. Mandibules à marge externe largement arrondie. Antennes de 10 articles à massue très développée, nettement plus longue (parfois le double) que l'ensemble des autres articles réunis ; elles sont le siège d'un important dimorphisme sexuel, la massue étant toujours bien plus développée chez le mâle que chez la femelle.

Pronotum en général régulièrement convexe, parfois présentant une faible dépression antérieure.

Propygidium sans appareil stridulatoire.

Pattes fortes. Fémurs postérieurs non dilatés. Tibias antérieurs à marge externe tridentée. Tibias médians et postérieurs forts, assez courts, l'apex élargi, tronqué et bordé de courtes épines. Tarses des paires postérieures fins et souvent très allongés chez le mâle, bien plus courts chez la femelle, l'article basal non nettement élargi. Tarses antérieurs plus longs et plus épais chez le mâle que chez la femelle, l'ongle interne du mâle élargi et recourbé, soit faiblement (*T. ganglbaueri*), soit très nettement (les autres espèces) ; chez la femelle, les tarses antérieurs sont plus courts, fins, les ongles égaux.

Répartition géographique. — Madagascar.

Source : MNHN, Paris

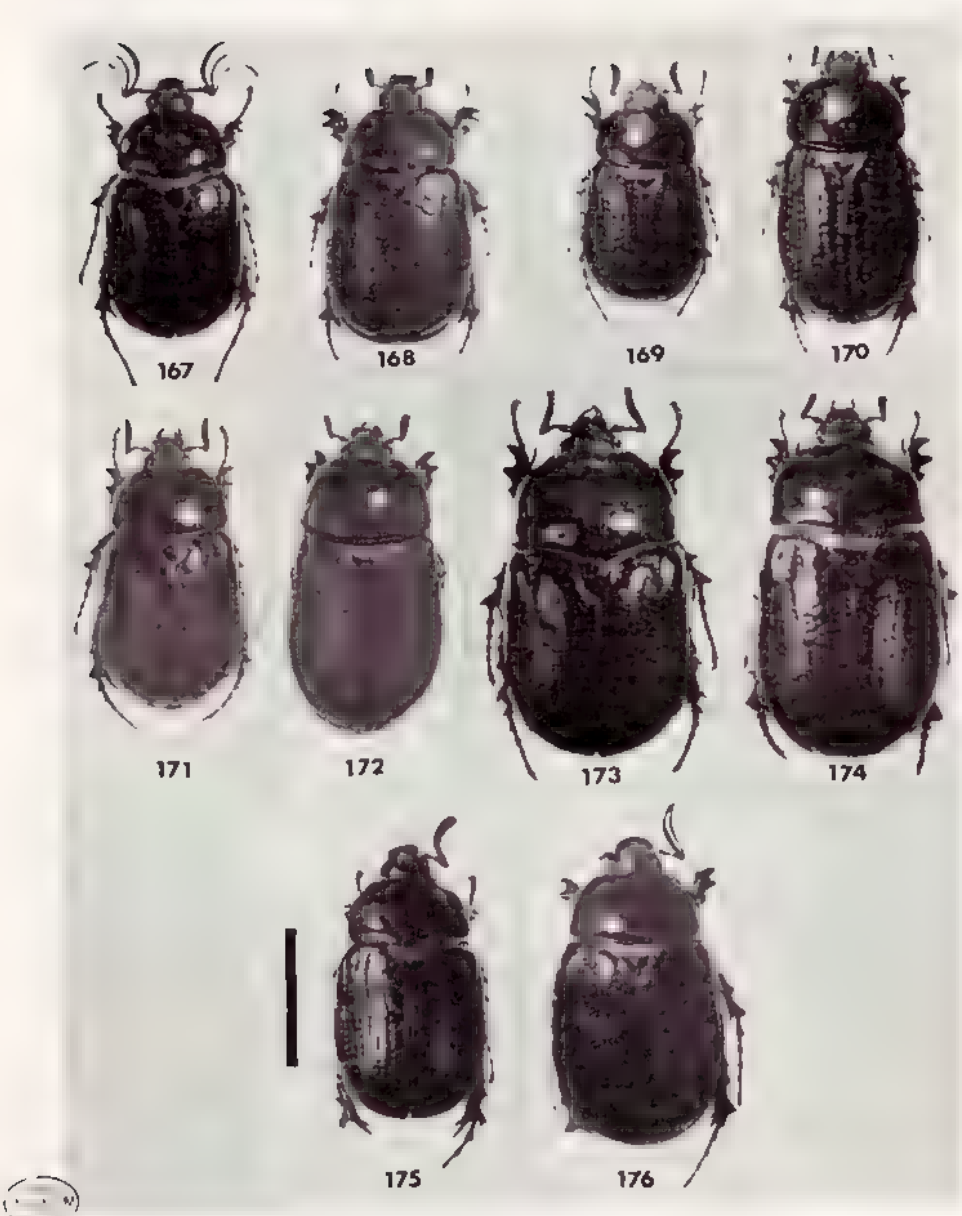


Fig. 167 à 176, *Parisomorphus*. — 167, *P. descarpentriesi* Lebis, mâle. — 168, *id.*, femelle. — 169, *P. gangibaueri* Fairm., mâle. — 170, *id.*, femelle. — 171, *P. hilaris* Schauf., mâle. — 172, *id.*, femelle. — 173, *P. niger* Dech., mâle. — 174, *id.*, femelle. — 175, *P. bouvieri* Fairm., mâle. — 176, *P. viettei* Dech., mâle. Echelle = 1 cm

Source : MNHN, Paris

Tableau de détermination des espèces

Mâle.

1. Clypéus régulièrement et largement arrondi 2
— Clypéus ogival, l'apex plus ou moins arrondi 3

2. Stries élytrales formées de gros points, les interstries, sauf le 2ème, imponctués ..... **P. bouvieri**
— Stries formées de points moyens, les interstries couverts de points aussi denses et identiques à ceux des stries ..... **P. viettei**

3. Ongle interne des tarses antérieurs un peu épaissi et régulièrement recourbé ..... **P. ganglbaueri**
— Ongle interne assez fortement épaissi et fortement recourbé en « serpette » 4

4. Pronotum régulièrement convexe, sans tubercule ni dépression .... **P. descarpentriesi**
— Présence d'un tubercule suivi d'une dépression derrière la marge antérieure du pronotum 5

5. Forme trapue ; disque du pygidium glabre. ..... **P. niger**
— Forme allongée ; tout le pygidium est couvert de longues soies... **P. hilaris**

Femelle (les femelles de *P. bouvieri* et *P. viettei* sont inconnues à ce jour).

1. Pronotum régulièrement convexe 2
— Présence d'un léger renflement derrière la marge antérieure du pronotum 3

2. Ponctuation sétigère du pygidium très éparse ; le plus grand éperon des tibias postérieurs plus court que les 2 premiers articles du tarse. ..... **P. descarpentriesi**
— Ponctuation sétigère du pygidium assez dense ; le plus grand éperon des tibias postérieurs plus long que les 2 premiers articles du tarse. ..... **P. ganglbaueri**

3. Pygidium glabre ; le plus grand éperon des tibias postérieurs de même longueur que les 2 premiers articles du tarse ..... **P. niger**
— Pygidium couvert de longues soies ; le plus grand éperon des tibias postérieurs plus court que les 2 premiers articles du tarse ..... **P. hilaris**

Parisomorphus bouvieri (Fairmaire) (fig. 175)

Toxophyllus Bouvieri Fairmaire, 1899 a : 520 ; Type : « Baie d'Antongil » (probablement erroné).
Toxophyllus Bouvieri Fairm. ; Alluaud, 1900 : 248.
Toxyphyllus Bouvieri Frm. ; Marie et Lesne, 1917 : 122.
Toxophyllus Bouvieri Fairm. ; Arrow, 1937 b : 51.
Toxophyllus bouvieri Fairm. ; Endrödi, 1975, pl. 5, photo 7.
Toxophyllus bouvieri Fairmaire ; Endrodi, 1976 : 139, fig. 142-143 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1976 : 139) : 1 mâle, « Madagascar. 821—93 (*Sikora*) ». *In* MNHN.

Source : MNHN, Paris

Description. — Mâle : 19,5-20 mm. Corps en ovale assez court. Brun de poix foncé presque noir, brillant légèrement satiné ; face inférieure, pygidium et pattes brun roux clair.

Clypéus grand, assez long, largement arrondi, faiblement convexe, assez finement rebordé, grossièrement chagriné. Suture clypéo-frontale effacée. Canthus oculaires larges, arrondis. Antennes de 10 articles ; la massue, fortement recourbée, est 1,7 fois plus longue que la base.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs mousses, peu saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure légèrement bisinuée ; surface régulièrement convexe, microscopiquement chagrinée et portant une très fine et très éparse ponctuation. Saillie prosternale haute, cylindrique, l'apex couvert de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux très brièvement arrondis, presque droits ; surface microscopiquement chagrinée portant des stries formées de points ombiliqués gros et assez espacés, les interstries pairs avec quelques points. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium couvert d'une assez dense ponctuation à courtes soies jaunes. Pygidium portant sur toute sa surface de longues soies jaunes éparses.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex tronqué et bordé d'une quarantaine d'épines de longueurs inégales. Tarses antérieurs épais et assez courts, l'ongle interne épaissi et fortement recourbé.

Paramères de l'édéage (fig. 177) allongés, rectilignes, très légèrement dilatés à l'apex.

Femelle : inconnue. La description de la femelle par Fairmaire (1899 : 520) s'applique, en réalité à un petit mâle de *Parisomorphus ganglbauer*i caractérisé, en particulier, par une dépression derrière la marge antérieure du pronotum.

Distribution dans l'île (fig. 183). — MADAGASCAR CENTRE Forêt à l'Est d'Andrangoloaka, Imerina (*Sikora*).

MADAGASCAR EST : Moramanga (d'après Endrödi 1976 : 139).

Biologie. — Capturé en V.

Parisomorphus descarpentriesi (Lebis) (fig. 167 et 168)

Cyrtolophus descarpentriesi Lebis, 1961 : 436 (Rutelidae, Adoretini)
Toxophyllus descarpentriesi (Lebis) ; MACHATSCHKE, 1965 : 106.

Toxophyllus descarpentriesi Dèchambre, 1976 : 106, fig. 7. **N. syn.**

Types. — *Cyrtolophus descarpentriesi.* Holotype : 1 mâle, mont Ambohimirandrana, alt. 2500 m, XII- 1924 (*Descarpentries*). *In* Museum G. Frey, à Tutzing, au Sud de Munich.

Toxophyllus descarpentriesi. Holotype : 1 mâle, Madagascar Centre, massif de l'Ankaratra, mont Ambohimirandrana, 2500 m, XII- 1924 (*J. Descarpentries*). *In* MNHN.

Description (fig. 167) — Mâle : 16-20 mm. Corps en ovale assez trapu. Noir brillant, face inférieure, pygidium et pattes brun très foncé.

Source : MNHN, Paris

Clypéus ogival, arrondi et relevé à l'apex, assez convexe, finement rebordé, ridulé transversalement. Suture clypéo-frontale fine, déprimée. Canthus oculaires assez larges, arrondis. Antenne de 10 articles ; la massue, très fortement recourbée, est 2 fois plus longue que la base.

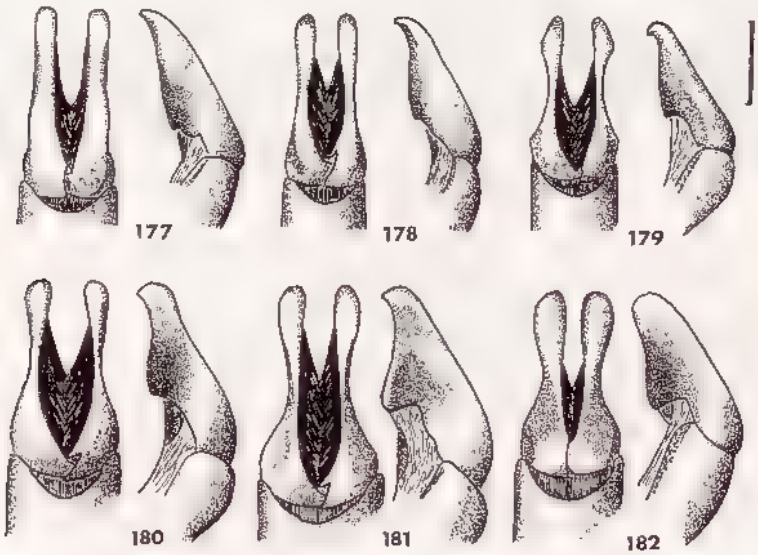


Fig. 177 à 182, *Parisomorphus*, paramères, vues frontale et latérale. — 177, *P. bouvieri* Fairm. — 178, *P. descarpentriesi* Lebis. — 179, *P. ganglbaueri* Fairm. — 180, *P. hilaris* Schauf. — 181, *P. niger* Dech. — 182, *P. viettei* Dech. Echelle = 1 mm.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs arrondis et très peu saillants ; marges latérales largement arrondies ; angles postérieurs assez brièvement arrondis ; marge postérieure bisinuée ; surface régulièrement convexe, très finement et éparsement ponctuée. Saillie prosternale assez haute, conique, couverte de longues soies brunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux arrondis ; stries assez peu nettes, formées de points ombiliqués moyens, l'interstrie 2, large, porte des points identiques à ceux des stries. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies brunes.

Propygidium microscopiquement chagriné couvert d'une assez éparse ponctuation à courtes soies brunes. Pygidium microscopiquement chagriné portant quelques longues soies brunes sur sa périphérie.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex tronqué et bordé d'une vingtaine d'épines de longueurs inégales. Tarses antérieurs longs et assez forts, l'ongle interne épaissi et fortement recourbé.

Paramères de l'édéage (fig.178) rectilignes, minces, légèrement dilatés à l'apex.

Femelle (fig. 168) : Brun acajou.
Antennes courtes ; la massue 1,3 fois plus longue que la base.
Ponctuation du pronotum plus forte que chez le mâle.
Pygidium portant quelques longues soies jaunes éparses.
Tarses fins et courts ; l'ongle interne du tarse antérieur est plus court que l'externe.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île (fig. 183). — MADAGASCAR CENTRE : Massif de l'Ankaratra, mont Ambohimirandrana, 2500 m (*J. Descarpentries*). — Ankaratra, prairies altimontaines, 2400 m (*A. Peyrieras*). — Ankaratra, Tsifajavona (*R. Alexandre*). — Ankaratra, Ambohimirandrana, forêt de Betay, 2200 m (*A. Peyrieras*). — Ambatolampy (*G. Dujardin-Delacour*).

Biologie. — D'après A. Peyrieras (comm. pers.), les mâles se réfugient pendant la journée sous les excréments de Bovidés et volent en nombre au crépuscule au-dessus des prairies à *Digitaria ankaratrensis* (Graminée). Ils se rassemblent au sol par petits groupes autour de l'orifice des galeries dans lesquelles les femelles sont enterrées à une dizaine de cm de profondeur. C'est en creusant à ces endroits que A. Peyrieras a pu capturer les quelques femelles connues de cette espèce. Capturé en XI, XII, I.

Parisomorphus ganglbaueri (Fairmaire) (fig. 169 et 170)

Toxophyllus Ganglbaueri Fairmaire, 1901 b : 147 Type : « Madagascar ».
Toxophyllus Ganglbaueri Fairm. ; DALLA TORRE, 1912 : 385
Toxophyllus Ganglbaueri Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 . 122.
Toxophyllus Ganglbaueri Fairm. ; ARROW, 1941 : 273.
Toxophyllus ganglbaueri Fairmaire ; ENDRÖDI, 1976 b : 140, fig. 144-145 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1976 b : 140) : 1 mâle, « Madagascar ». *In* MNHN.

Description. — Corps en ovale assez allongé. Brun acajou foncé, face inférieure, pygidium et pattes concolores.

Clypéus triangulaire, légèrement convexe, finement rebordé, grossièrement ridé et chagriné, brièvement arrondi et relevé à l'apex, les côtés subrectilignes ou légèrement sinués. Suture clypéo-frontale fine, déprimée. Canthus oculaires étroits, peu saillants. Antennes de 10 articles.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure légèrement saillante ; surface microscopiquement chagrinée et portant des points épars microscopiques. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de soies jaunes. Scutellum arrondi, imponctué. Elytres 1,2 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux presque droits, parfois très faiblement saillants ; stries formées de très gros points ombiliqués ; interstries légèrement convexes, imponctués. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium portant une assez dense ponctuation à courtes soies jaunes. Pygidium couvert d'une ponctuation assez éparse à longues soies jaunes.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex tronqué et bordé d'une vingtaine d'assez fortes épines.

Mâle (fig. 169) : 16-18 mm. — Massue antennaire 1,25 fois plus longue que la base.

Derrière la marge antérieure du pronotum, un faible renflement est suivi d'une petite dépression arrondie.

Tarses antérieurs longs et fins, l'ongle interne un peu plus épais et à peine plus recourbé que l'externe.

Source : MNHN, Paris

Paramères de l'édéage (fig. 179) rectilignes, étroits, dilatés à l'apex.

Femelle (fig. 170) : 16-20,5 mm. — Massue antennaire 1,15 fois plus longue que la base.

Pronotum régulièrement convexe, sans renflement ni dépression.

Tarses antérieurs fins et assez courts, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 183). — MADAGASCAR EST : Ambodivoangy (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Forêt d'Analamazaotra (*R. Decary*).

MADAGASCAR CENTRE : Mahatsinjo (*A. Sicard*).

MADAGASCAR OUEST : Miandrivazo (*J. Herrmann*).

Biologie. — Capturé en XI, I, II, VI.

Parisomorphus hilaris Schaufuss (fig. 171 et 172)

Parisomorphus hilaris C. Schaufuss, 1890 a : 23. Type : « Madagascar ».
Parisomorphus hilaris Schauf. II ; SCHAUFUSS, 1890 b : 607.
Parisomorphus hilaris C. Schaufuss ; ALLLAUD, 1910 : 248.
Parisomorphus hilaris Schauf. ; ARROW, 1937 b : 51.
Parisomorphus hilaris Schaufuss ; ENDRÖDI, 1976 : 135, fig. 140-141 (désignation du lectotype).

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1976 : 137) : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU.

Description. — Corps allongé, légèrement élargi en arrière. Brun acajou à noir brillant, face inférieure et pattes brun roux à brun foncé.

Clypéus ogival, arrondi à l'apex, plan, finement rebordé, fortement ridé transversalement. Suture clypéo-frontale totalement effacée. Canthus oculaires étroits, non saillants. Antennes de 10 articles.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure légèrement saillante ; toute la surface est microscopiquement et très éparsement ponctuée. Saillie prosternale haute, cylindrique, couverte de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,2 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux arrondis ; stries formées de gros points arrondis, l'interstrie 2, plus large, porte quelques points, les autres interstries sont égaux, imponctués et légèrement saillants. Méso- et métasternum portant une dense ponctuation à longues soies rousses.

Propygidium couvert d'une dense ponctuation à courtes soies rousses. Pygidium très finement chagriné sur sa base, couvert d'une assez dense ponctuation à longues soies rousses.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe ; l'éperon long et acuminé. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex dilaté, tronqué et bordé d'envion 25 courtes épines.

Mâle (fig. 171) : 19,5-21 mm. — Massue antennaire 1,3 fois plus longue que la base.

Derrière la marge antérieure du pronotum, un assez fort tubercule mousse précède une dépression arrondie.

Source : MNHN, Paris

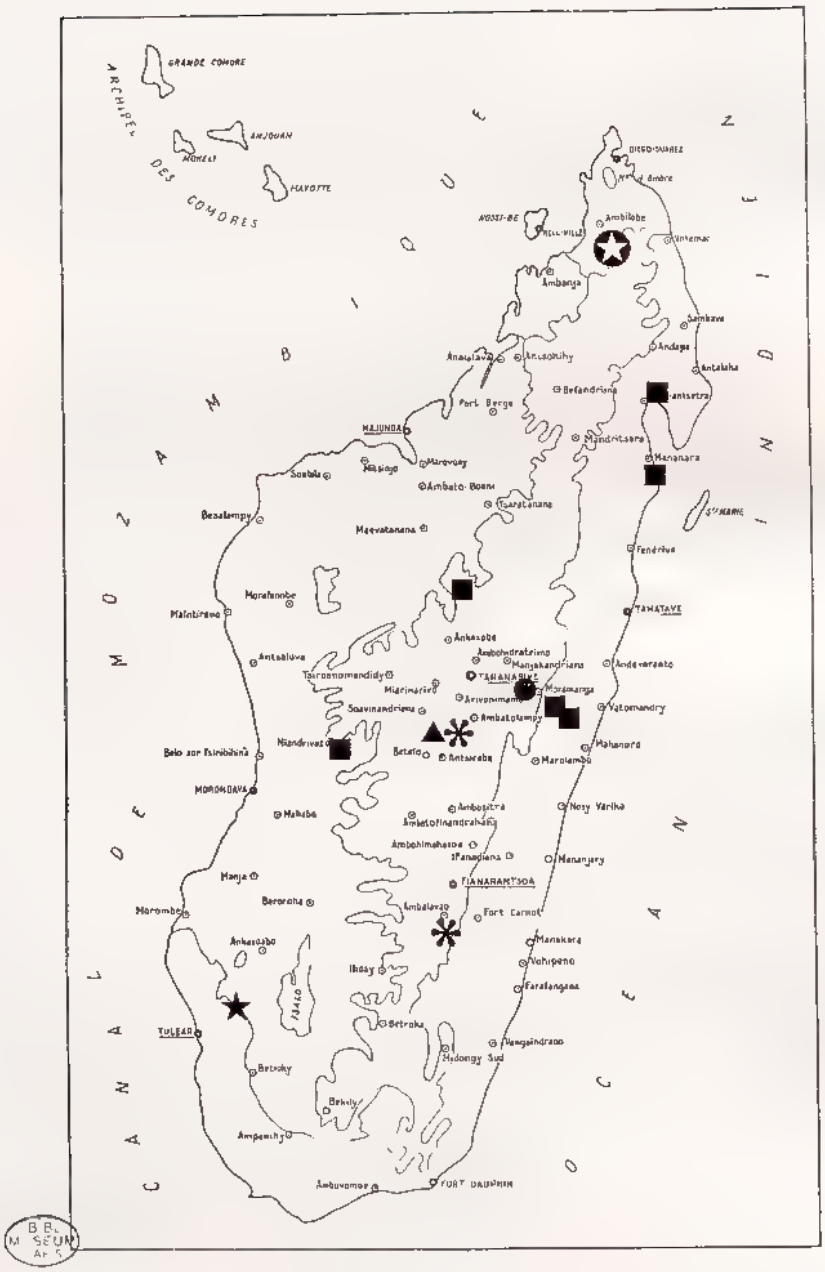


Fig. 183. *Parisomorphus*, répartition géographique. ● *P. bouvieri* Fairm. ▲ *P. descarpentriesi* Lebis. ■ *P. ganglbaueri* Fairm. ★ *P. hilaris* Schauf. ✱ *P. niger* Dech. ✪ *P. viettei* Dech.

Source : MNHN, Paris

Tarses antérieurs assez longs et forts, l'ongle interne épaissi et fortement recourbé.
Paramères de l'édéage (fig. 180) allongés, renflés à l'apex.

Femelle (fig. 172) : 20-22,5 mm. — Massue antennaire 1,2 fois plus longue que la base.

Le tubercule et la dépression thoraciques sont très réduits, à peine discernables.
Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 183). — MADAGASCAR OUEST : Est de Sakaraha, réserve spéciale du Zombitsy (*A. Peyrieras*) (1 mâle). [Tous les autres exemplaires examinés portent seulement la mention « Madagascar »].

Biologie. — Capturé en I.

Parisomorphus niger Dechambre (fig. 173 et 174)

Parisomorphus niger Dechambre, 1976 : 107, fig. 8.
Parisomorphus hilaris Schauf. (*sensu* Endrödi) ; ENDRODI, 1975 : pl. 5, photo 10.

Type. — Holotype : 1 mâle, Madagascar Centre, massif de l'Andringitra, plateau Andohariana, 2000-2100 m, 9-XI au 10-XII-1970 (*Mission CNRS-RCP 225*). *In* MNHN.

Description. — Corps trapu, large, subparallèle. Noir brillant, le pronotum avec, chez certains exemplaires, de vagues reflets rougeâtres, face inférieure roux foncé.

Clypéus ogival, arrondi à l'apex, légèrement convexe, finement rebordé, fortement ridé transversalement. Suture clypéo-frontale totalement effacée. Canthus oculaires assez larges et arrondis.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs mousses, peu saillants ; marges latérales arrondies dans leur moitié antérieure, subrectilignes dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs assez brièvement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée ; toute la surface est microscopiquement chagrinée. Saillie prosternale peu élevée, triangulaire, couverte de longues soies jaunes. Scutellum ogival, portant quelques points moyens. Elytres 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux arrondis ; stries formées de points ombiliqués moyens, les interstries sont plans, les pairs portent des points épars, identiques à ceux des stries. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies rousses.

Propygidium couvert d'une dense ponctuation à courtes soies rousses.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs bicarénés, dilatés à l'apex qui est tronqué et bordé d'une quarantaine de courtes épines.

Mâle (fig. 173) : 22-25,5 mm. — Antennes de 10 articles, la massue 1,3 fois plus longue que la base.

Derrière la marge antérieure du pronotum, une assez forte dent mousse est située en avant d'une dépression arrondie.

Pygidium microscopiquement chagriné portant, sur sa périphérie, quelques longues soies éparses, son disque glabre.

Tarses antérieurs épais, assez longs, l'ongle interne épaissi et fortement recourbé.
Paramères de l'édéage (fig. 181) allongés, renflés à l'apex.

Femelle (fig. 174) : 25 mm. — Chez l'allotype, seule femelle connue à ce jour, les antennes sont composées de 9 articles, par fusion visible des articles 5 et 6 (ce

9
Source : MNHN, Paris

phénomène s'observe, avec des fréquences variables chez plusieurs genres de Dynastides : *Ampotis, Hemicyrthus, Heteronychus* — Dechambre 1982 a : 104) ; la massue est de même longueur que la base.

Le tubercule et la dépression du pronotum sont à peine discernables.

Pygidium portant une dizaine de soies dans ses angles latéraux, le reste de la surface glabre et microscopiquement chagriné.

Tarses antérieurs fins et assez courts, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 183). — MADAGASCAR CENTRE : Ankaratra, Ambohimirandrana, forêt de Betay, 2200 m (*A. Peyrieras*). — Antsirabe (*Perrier de la Bâthie*). — Andringitra, plateau Andohariana, 2000-2100 m (*Mission CNRS-RCP 225*). — Andringitra, pic Bory, 2600 m (*Mission CNRS-RCP 225*).

Biologie. — Capturé en XI, XII, I.

Parisomorphus viettei n.sp. (fig. 176)

Type. — Holotype : 1 mâle (22 mm), Madagascar Sambirano, massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, au N. du piton coté 2362 m, 2310 m, 6 12-XI-1966 / Mission au Tsaratanana, XI-1966, camp N° 2 (*P. Grieaud, P. Soga, P. Viette et D. Wintrebert*) / M 908. *In* MNHN.

Description. — Mâle : Corps en ovale assez allongé. Noir brillant, face inférieure, pygidium et pattes brun roux clair.

Clypéus grand, largement arrondi, plan, finement rebordé, fortement ridé transversalement. Suture clypéo-frontale effacée. Canthus oculaires étroits, non saillants. Antennes de 10 articles ; la massue, fortement recourbée, est 1,7 fois plus longue que la base.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs arrondis et très peu saillants ; marges latérales peu arrondies, subrectilignes dans leur moitié postérieure ; angles postérieurs arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée ; surface régulièrement convexe, portant quelques points très fins et épars sur un fond microscopiquement et éparsement ponctué. Saillie prosternale assez haute, l'apex obliquement tronqué, couverte de longues soies jaunes. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,2 fois plus longs que leur largeur commune ; angles apicaux arrondis ; ponctuation confuse constituée de points moyens formant des stries géminées difficilement discernables, les interstries pairs, très larges, étant couverts de points identiques à ceux des stries. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies rousses.

Propygidium couvert d'une dense ponctuation à courtes soies jaunes. Pygidium portant sur son tiers basal une assez éparse ponctuation à longues soies jaunes.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex tronqué et bordé d'une cinquantaine de très courtes épines.

Paramères de l'édéage (fig. 182) rectilignes, assez fortement dilatés dans leur moitié apicale, l'apex arrondi.

Femelle : Elle m'est inconnue.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR SAMBIRANO : massif du Tsaratanana. Seul l'holotype m'est actuellement connu.

Source : MNHN, Paris

Tribu ORYCTINI

Oryctidae genuini et Megacerdae (*pro parte*) Burmeister, 1847 : 182 et 212.
Oryctides vrais Lacordaire, 1856 : 247.
Oryctini Endrödi, 1973 : 1.

Présente tous les caractères de la sous-famille Oryctinae. Dans la très grande majorité des espèces, le dimorphisme sexuel est important au niveau des armatures céphalique et thoracique. L'apex des tibias médians et postérieurs est digité ou largement denté.

Répartition géographique. — La tribu est présente dans toutes les régions du Globe. Dans la région malgache, elle n'est représentée que par le seul genre *Oryctes*.

Oryctes Illiger

Oryctes Illiger, 1798 : 11 (espèce type du genre : *Scarabaeus nasicornis* L., seule espèce citée).
Oryctes Illig. ; BURMEISTER, 1847 : 186.
Oryctes Illig. ; LACORDAIRE, 1856 : 430.
Oryctes Illiger ; GEMINGER et HAROLD, 1869 : 1257.
Oryctes Illiger ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Oryctes ; FRAPPA, 1937 : 344.
Oryctes Ill. ; ARROW, 1937 b : 67.
Oryctes ; PALLIAN, 1959 b : 17.
Oryctes Illiger ; ENDRÖDI, 1973 : 3.

Dimyxus Fairmaire, 1893 a : 139 (espèce type du genre : *D. crampeli* Fairm., seule espèce citée).
subg. *Dimyxus* Fairm. ; ARROW, 1937 b : 67.
subg. *Dimyxus* Fairmaire ; ENDRÖDI, 1973 : 3.

Rykanoryctes Minck, 1917 : 59 (sous-genre de *Oryctes*).
subg. *Rykanoryctes* Minck ; PRELL, 1934 b : 60 (espèce type du sous-genre : *O. monoceros* Ol.).
subg. *Rykanoryctes* Minck ; ARROW, 1937 b : 67.
Subg. *Rykanoryctes* Minck ; ENDRÖDI, 1973 : 3.

Rykanes Minck, 1917 : 59 (sous-genre de *Oryctes*)
subg. *Rykanes* Minck ; PRELL, 1934 b : 60 (espèce type du sous-genre : *O. rhinoceros* L.).
Subg. *Rykanes* Minck ; ARROW, 1937 b : 67.
subg. *Rykanes* Minck ; ENDRÖDI, 1973 : 3.

Hovoryctes Prell, 1934 b : 60 (sous-genre de *Oryctes* ; espèce type du sous-genre : *O. pyrrhus* Burm.).
subg. *Hovoryctes* Prell ; ARROW, 1937 b : 67.
Hovoryctes Prell ; ENDRÖDI, 1973 : 4 (synonyme de *Rykanoryctes* Minck).

La division du genre *Oryctes* en sous-genres serait à revoir entièrement lors d'une révision générale du genre. Les sous-genres admis actuellement (Endrödi 1973 : 3) sont basés sur des caractères (forme de l'armature thoracique pour *Dimyxus*, nombre de lobes à l'apex des tibias des paires postérieures pour *Rykanes* et *Rykanoryctes*) dont la valeur au niveau spécifique est bonne mais qui paraissent insuffisants pour individualiser des sous-genres. Une division en sous-genres monophylétiques exigerait une analyse complète d'un ensemble de caractères effectuée sur toutes les espèces du genre selon les méthodes de la systématique phylogénétique, ce qui dépasserait le cadre d'une faune régionale. C'est pourquoi nous avons préféré ici ne pas tenir compte des sous-genres existants et les placer en synonymie avec *Oryctes*.

Source : MNHN, Paris

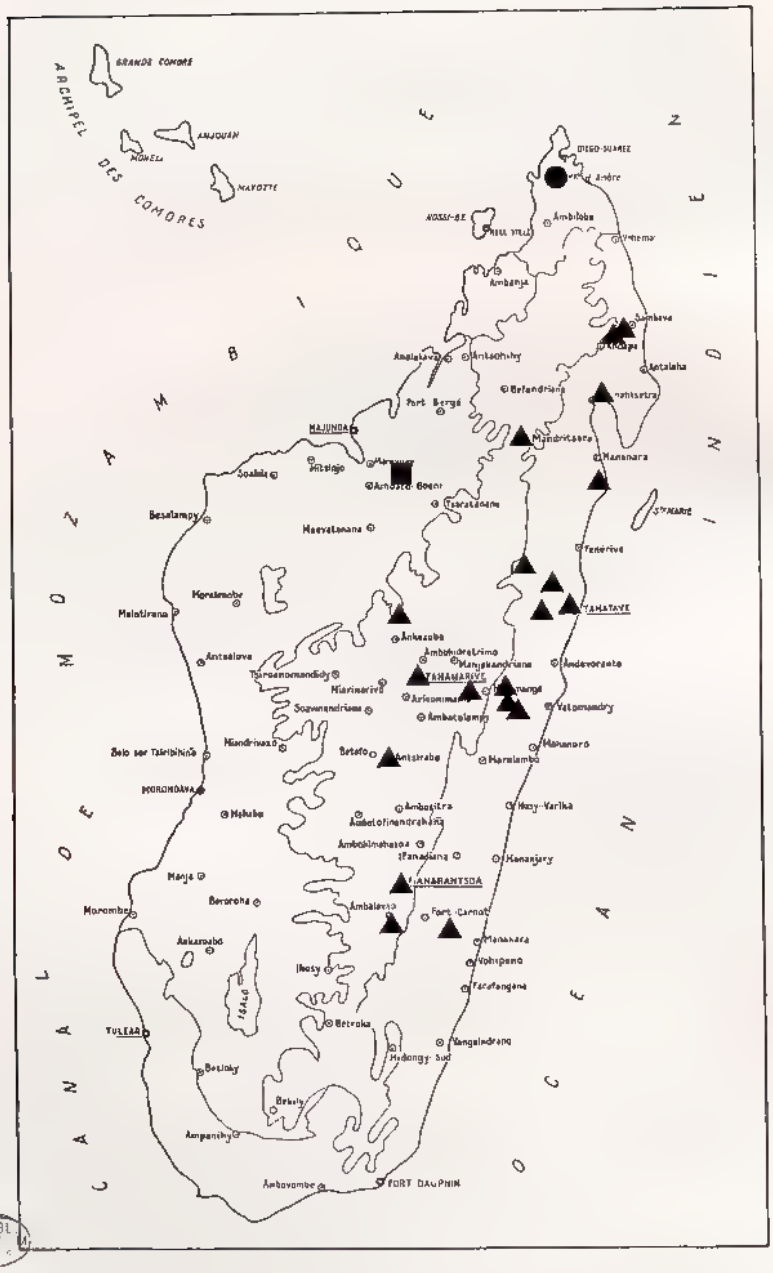


Fig. 184, *Oryctes amberiensis* Sternb., répartition géographique. — ● *O. a. amberiensis.* ▲ *O. a. pauliani* Dech. ■ *O. a. viossati* Dech.

Source : MNHN, Paris

Description. — Corps moyen à très grand, en ovale plus ou moins allongé. Brun acajou à noir.

Clypéus soit large, tronqué et plus ou moins profondément échancré, soit allongé en « museau » à apex tronqué ou bilobé. Front du mâle portant une corne plus ou moins allongée, celui de la femelle un tubercule ou, rarement, une corne. Mandibules à marge externe entière, l'apex arrondi ou tronqué. Antennes de 10 articles à massue courte.

Pronotum du mâle portant une tubérosité plus ou moins développée en arrière d'une déclivité plus ou moins déprimée ; de chaque côté de la déclivité, se trouve très fréquemment une aire ridée, déprimée, « l'*areola apposita* ». L'armature thoracique de la femelle est en général très atténuée. Saillie prosternale de développement variable.

Propygidium porteur de stries stridulatoires.

Pattes fortes, peu allongées. Fémurs postérieurs très généralement non dilatés. Tibias médians et postérieurs bicarénés, l'apex terminé par deux ou trois lobes plus ou moins aigus. Tibias antérieurs tri- ou, rarement, quadridentés sur leur marge externe, avec, parfois, des denticules accessoires. Tarses assez forts et courts, l'angle supérieur de l'article basal des tarses postérieurs prolongé en épine. Tarses antérieurs du mâle non hypertrophiés.

Répartition géographique. — Le genre *Oryctes* compte une quarantaine d'espèces répandues sur la plus grande partie de l'Ancien Monde ; l'Australie et les îles du Pacifique n'abritent qu'une espèce importée par l'Homme.

Biologie. — Certaines espèces d'*Oryctes* sont très nuisibles aux Cocotiers, en particulier *O. monoceros* originaire d'Afrique et *O. rhinoceros* originaire du Sud-Est asiatique, tous deux présents dans la région malgache. C'est surtout l'adulte qui est nuisible en s'attaquant aux jeunes palmiers et, en particulier, au bourgeon terminal. (Frappa 1937).

Coquerel (1855 : 167) signale que les *Oryctes* de Madagascar sont parasités à l'état larvaire par deux espèces de Scolies (*Scolia oryctophaga* Coquerel et *S. carnifex* Coquerel), ce qui limite leur multiplication.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPECES

1.	Apex des tibias des paires postérieures bilobé	2
—	Apex des tibias des paires postérieures trilobé	3
2.	Forme ovale, large. Taille supérieure à 55 mm	**O. gigas**
—	Forme allongée, parallèle. Taille inférieure à 55 mm.	**O. rhinoceros**
3.	Présence sur la face inférieure des tibias antérieurs d'une carène terminée en avant par une dent dressée	**O. monoceros**
—	Pas de carène sur la face inférieure des tibias antérieurs	4
4.	Déclivité thoracique garnie de soies rousses dans les deux sexes	**O. boas**
—	Déclivité thoracique glabre	5
5.	Elytres très fortement ponctués. Espèces des Mascareignes	6
—	Elytres lisses ou au plus faiblement ponctués. Espèces de Madagascar et des Comores	9
6.	Marges latérales des élytres épaissies en un bourrelet arrondi séparé du reste de la surface par un sillon. Tubérosité thoracique des mâles bidentée	**O. chevrolatii**

Source : MNHN, Paris

— Elytres à surface régulièrement convexe, sans bourrelet latéral ... 7

7. Apex du clypéus très largement tronqué, peu profondément échancré. Marge postérieure du propygidium saillant sur le pygidium. Tubérosité thoracique des mâles tridentée ..... **O. minor**

— Apex du clypéus étroit, bidenté. Marge postérieure du propygidium subrectiligne 8

8. Marges latérales du clypéus rectilignes, l'apex largement échancré. Tubérosité thoracique des mâles quadridentée ..... **O. tarandus**

— Marges latérales du clypéus arrondies, l'apex bidenté. Tubérosité thoracique des mâles bilobée ..... **O. borbonicus**

9. Corne ou tubercule céphalique inséré sur la partie antérieure du clypéus, très en avant des canthus oculaires, dirigé vers l'avant . **O. augias**

— Corne ou tubercule céphalique inséré sur le front, au niveau ou en arrière des canthus oculaires, dirigé verticalement 10

10. Pygidium très court (largeur/longueur > 3,5), portant sur sa base une épaisse rangée de longues et fortes soies jaunes. Taille toujours supérieure à 35 mm 11

— Pygidium normal (largeur/longueur < 2,6), ne portant pas sur sa base une rangée de soies jaunes. Chez certaines espèces, le pygidium porte des soies mais celles-ci se trouvent sur toute sa surface et les espèces concernées sont de taille toujours inférieure à 35 mm 12

11. Chez les mâles majeurs, tubérosité thoracique étroite. Chez les mâles mineurs et les femelles, l'aire réticulée des deux tiers antérieurs du pronotum se prolonge en arrière en une pointe atteignant la marge postérieure ..... **O. pyrrhus**

— Chez les mâles majeurs, tubercule thoracique large. Chez les mâles mineurs et les femelles, l'aire rugueuse du pronotum n'atteint pas la marge postérieure ..... **O. ranavalo**

12. Clypéus large, profondément échancré ..... **O. simiar**

— Clypéus étroit, allongé en « museau », l'échancrure peu profonde 13

13. Canthus oculaires fortement saillants et anguleux ..... **O. anguliceps**

— Canthus oculaires peu saillants, arrondis 14

14. Ponctuation élytrale bien visible à l'œil nu, sur toute la surface ... . **O. colonicus**

— Elytres non visiblement ponctués à l'œil nu 15

15. Métasternum ponctué seulement sur sa moitié antéro-externe. Espèces des Comores 16

— Métasternum entièrement ponctué. Espèces de Madagascar 17

16. Marges latérales du pronotum sinuées ..... **O. comoriensis**

— Marges latérales du pronotum régulièrement arrondies .... **O. mayottensis**

17. Forme large, légèrement élargie en arrière, peu convexe. Taille très rarement inférieure à 33 mm ..... **O. amberiensis**

— Forme étroite, parallèle, bien convexe. Taille toujours inférieure à 33 mm ..... **O. politus**

Source : MNHN, Paris

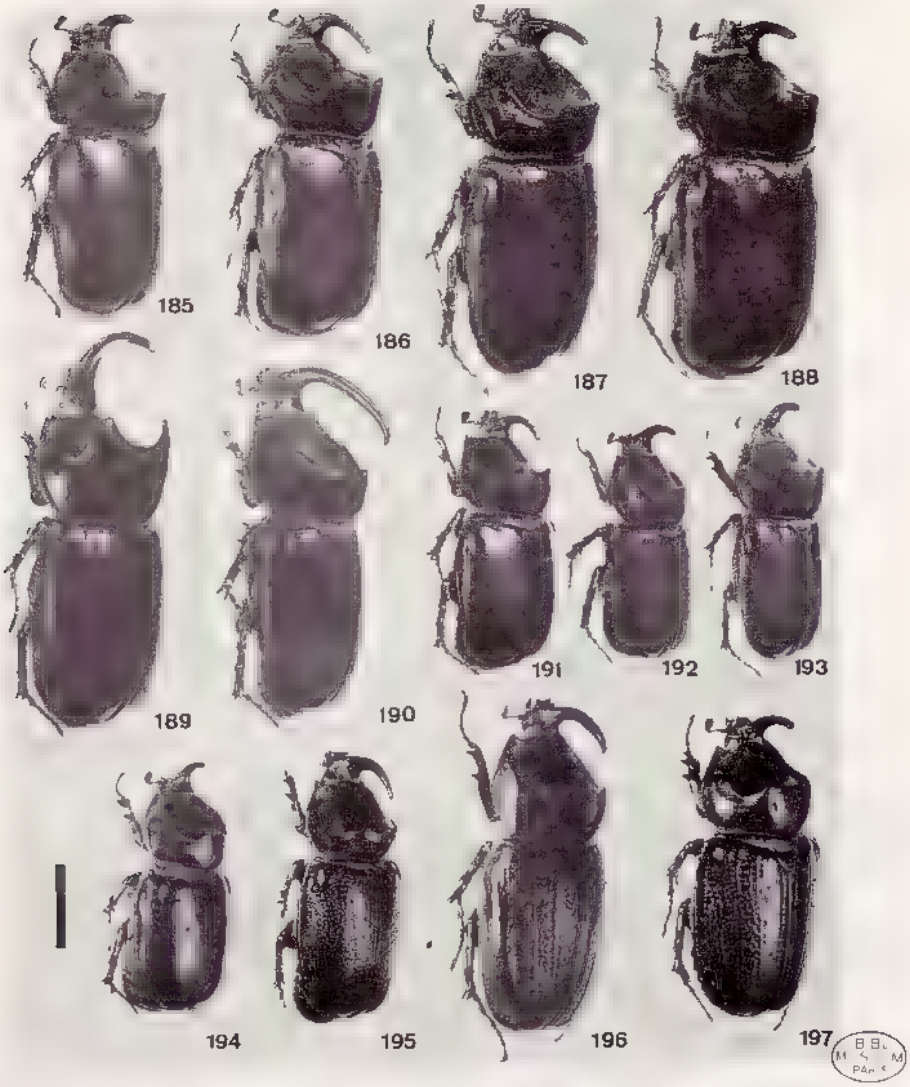


Fig. 185 à 197, *Oryctes*, mâle majeur. — 185, *O. anguliceps* Fairm. — 186, *O. amberiensis viossati* Dech. — 187, *O. amberiensis pauliani* Dech. — 188, *O. a. amberiensis* Sternb. — 189, *O. augias* Ol. — 190, *O. boas* F. — 191, *O. colonicus* Coq. — 192, *O. comoriensis* Fairm. — 193, *O. politus* Fairm. — 194, *O. mayottensis* Dech. — 195, *O. minor* Waterh. — 196, *O. chevrolatii* Guér. — 197, *O. tarandus* Ol. Echelle = 1 cm.

Source : MNHN, Paris

Oryctes amberiensis Sternberg

Répartition géographique. — Madagasgar.

Oryctes amberiensis amberiensis Sternberg (fig. 188)

Oryctes amberiensis Sternberg, 1910 b : 97. Type : « Amber Geb.».
Oryctes (*Rykanoryctes*) *amberiensis* Sternberg ; ENDRÖDI, 1973 : 20, fig. 3 (désignation du lectotype).
Oryctes ambrensis [*sic*] Sternberg ; PAULIAN, 1959 b : 33 (synonyme de *clypealis* Fairm.) [synonymie inacceptable].

Oryctes clypealis Fairm ♀ ; PREL, 1911 : 107 (*amberiensis* est la femelle de *clypealis*) [synonymie inacceptable].
Oryctes clypealis Fairm. ♀ ; ARROW, 1937 b : 68 (*id.*)
Oryctes clypealis Fairm. *sensu* Paulian ; PAULIAN, 1959 b : 33, carte 10. Synonyme de *amberiensis* Sternberg.

Paulian (1959 b : 33) place *ambrensis* [*sic*] Sternb. en synonymie avec *clypealis* Fairm. et donne sous ce dernier nom la description et la répartition du véritable *amberiensis* Sternb. En réalité, *clypealis* Fairm. est synonyme de *colonicus* Coquerel.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 21) : 1 femelle, Amber Geb. [irge]. *In* MNHU.

Description. — Corps ovale, un peu élargi vers l'arrière, pas très convexe. Brun roux uniforme assez brillant.

Clypéus court, trapézoïdal, les côtés faiblement incurvés, l'apex est légèrement prolongé en avant en un court « museau » largement échancré, les angles antérieurs divergents. Canthus oculaires larges, non saillants, arrondis.

Marges latérales du pronotum sinuées ; angles antérieurs brièvement arrondis, assez saillants. Scutellum triangulaire, fortement et densément ponctué. Elytres environ 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; surface lisse et brillante, marquée seulement par la strie suturale bien marquée et entière ; ponctuation très fine et éparse, invisible à l'œil nu.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe ; une très faible saillie marque parfois l'emplacement d'un denticule basal. Tibias postérieurs avec trois forts lobes apicaux triangulaires.

Mâle : 31-45 mm. — Corne céphalique assez courte et épaisse, très large à la base, recourbée vers l'arrière, l'apex obtus.

Déclivité antérieure du pronotum largement ouverte sur les côtés, rugueusement réticulée chez les exemplaires moyens, lisse avec quelques rides antéro-externes chez les spécimens moyens et grands ; *areola apposita* bien marquée, assez profonde, fortement réticulée ; angles antérieurs creusés et rugueux ; carène transversale dirigée vers l'avant, divisée en deux larges lobes ; derrière elle, la ponctuation est très fine et éparse. Chez les petits mâles, la dépression thoracique, peu profonde, est simplement bordée sur les côtés et en avant par un bourrelet arrondi ; l'*areola apposita*, plane, est seulement marquée par deux larges aires latérales réticulées remontant en arrière du bourrelet mais ne se rejoignant pas sur le disque et n'atteignant pas la marge postérieure qui porte une fine bande rugueuse.

Le quart basal du propygidium porte une dense ponctuation sétigère, le quart suivant de grosses stries stridulatoires assez courtes, plus fines sur le disque, le quart

Source : MNHN, Paris

suivant est déprimé et porte de très fines stries, enfin le quart distal est en relief et est couvert de fines stries denses (fig. 225). Pygidium glabre, finement chagriné sur sa base et ses angles latéraux, microscopiquement ponctué sur le reste de sa surface.

Paramères de l'édéage (fig. 210) assez trapus, parallèles, l'apex épaissi et arrondi.

Femelle : 35-39 mm. — Corne céphalique courte, conique, mousse.

Dépression thoracique limitée en arrière par un bourrelet arrondi. La ponctuation-réticulation couvre, comme chez les mâles mineurs, la dépression et les aires latéro-antérieures en arrière du bourrelet, sans atteindre la marge postérieure fine et ridée.

Quart basal du propygidium portant une dense ponctuation sétigère, le reste de la surface couvert, sur une large aire médiane, de denses stries courtes assez épaisses. Pygidium avec une dense ponctuation à courtes soies jaunes.

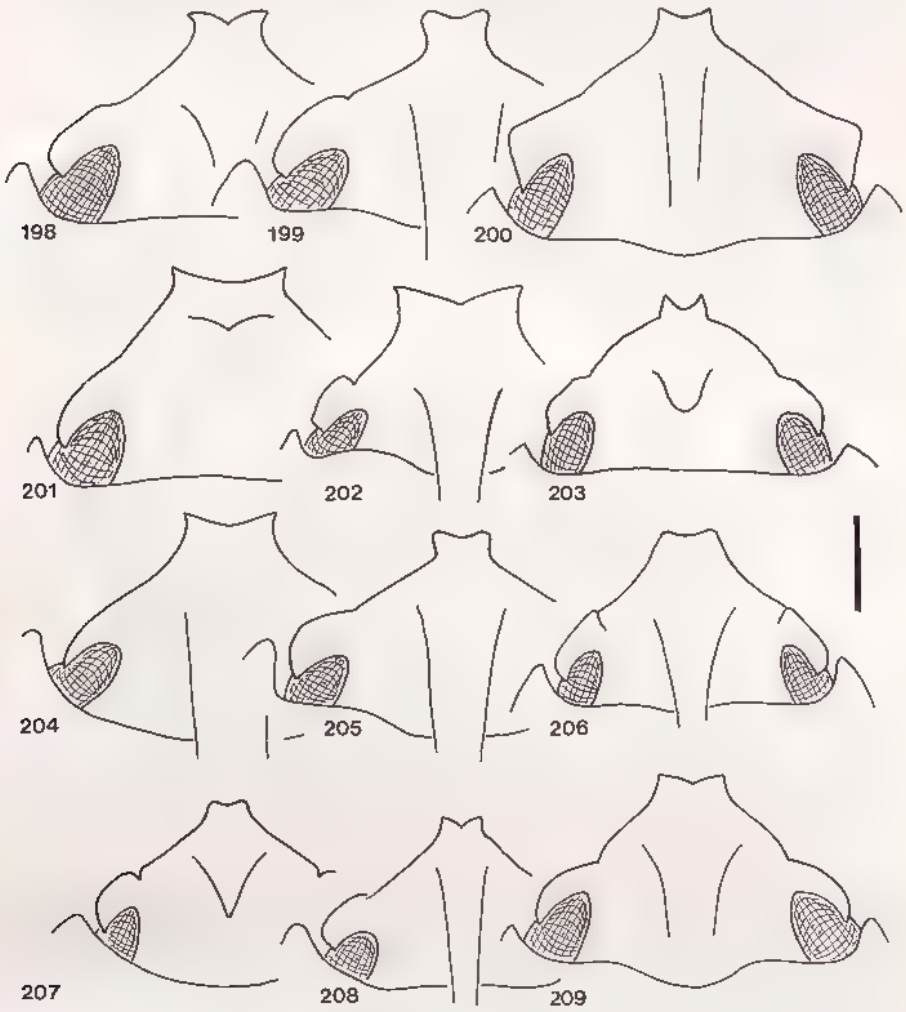


Fig. 198 à 209, *Oryctes*, mâle, contour céphalique. — 198, *O. amberiensis pauliani* Dech. — 199, *O. amberiensis viossati* Dech. — 200, *O. anguliceps* Fairm. — 201, *O. augias* Ol. — 202, *O. boas* F. — 203, *O. borbonicus* Dech. — 204, *O. chevrolatii* Guér. — 205, *O. colonicus* Coq. — 206, *O. comoriensis* Fairm. — 207, *O. mayottensis* Dech. — 208, *O. politus* Fairmaire. — 209, *O. minor* Waterh. Echelle = 2 mm

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île (fig. 184). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*C. Alluaud*). — Montagne d'Ambre (*Drouhard, A. Sicard*).

Biologie. — La sous-espèce nominative est localisée à l'Extrême Nord de la Grande Ile et a été capturée en VII.

Oryctes amberiensis pauliani n. subsp. (fig. 187)

Type. — Holotype : 1 mâle (44 mm), Madagascar Est, route de Lakato, XI-1968 (*R. Viossat*). *In* MNHN.

Description. — Stature plus trapue, les élytres un peu plus élargis vers l'arrière. Elytres brun roux comme chez la forme nominative, mais l'avant-corps est plus foncé, parfois presque noir.

Le « museau » du clypéus (fig. 198) est, en général, plus allongé.

La ponctuation des élytres, tout en demeurant très fine et éparse, est plus forte que chez la forme nominative, donnant un aspect moins brillant.

Mâle : 34-44 mm. — Le pronotum est moins profondément sculpté que chez *a. amberiensis* ; l'*areola apposita* est moins profonde, les plages antérieures moins creuses. La dépression antérieure est toujours très rugueusement réticulée, même chez les exemplaires majeurs.

Paramères de l'édéage plus allongés, moins trapus, mais de même morphologie générale que chez la sous-espèce nominative.

Femelle : 35-39 mm. — Les stries stridulatoires du propygidium sont plus longues que chez la sous-espèce nominative.

Distribution dans l'île (fig. 184). — MADAGASCAR EST : Analalava. — District de Sambava, réserve naturelle intégrale n° 12, Marojejy, Ambatosoratra, 1700 m (*P. Soga*). — Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, Beondroka, 1200 m (*P. Soga*). — District de Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (*E. Raharizonina*). — Beanana. — Ambodivoangy (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Nosivola, RN 3 (*R. Viossat*). — Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza, Ambatovositra (*P. Soga*) ; Antenina (*P. Soga*). — Andranomandevy, Didy, 1039 m, Ambatondrazaka (*E. Raharizonina*). — Ivoloina (*P. Clément*). — Fanovana (*R. Viossat*) ; forêt de la Compagnie coloniale, km 6. — Périnet, 950 m (*H. de Toulgoët*) ; concession R. Izouard, 1025 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Beparasy (*G. Dujardin-Delacour*). — District de Moramanga, route d'Anosibe, Sandrangato (*R. Vieu et P. Griveaud*) ; route d'Anosibe, PK 57 (*R. Vieu*). — Route de Lakato (*R. Viossat*). — Ankarampotsy, Tantamala, 950-1100 m (*R. Catala*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara. — Ankazobe, Ambohitantely (*R. Vieu et P. Griveaud*). — Tananarive (*E. Lamberton*). — La Mandraka (*R. Viossat, G. Dujardin-Delacour*). — Manjakandriana, 1250 m (*A. Robinson*). — Antsirabe. — Fianarantsoa-ville (*Geneiey*). — Sud d'Ambalavao, Antanifotsy, 1570 m (*Mission CNRS-RCP 225*).

Biologie. — Cette sous-espèce est largement répandue dans la pluvisilva de moyenne altitude des Domaines de l'Est et du Centre et a été récoltée en X, XI, XII, I, II, III, IV.

Source : MNHN, Paris

Oryctes amberiensis viossati n. subsp. (fig. 186)

Type. — Holotype : 1 mâle (39 mm), Madagascar Ouest, Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa, 3/10-XII-1969 (*R. Viossat et E. Ratovoson*). *In* MNHN.

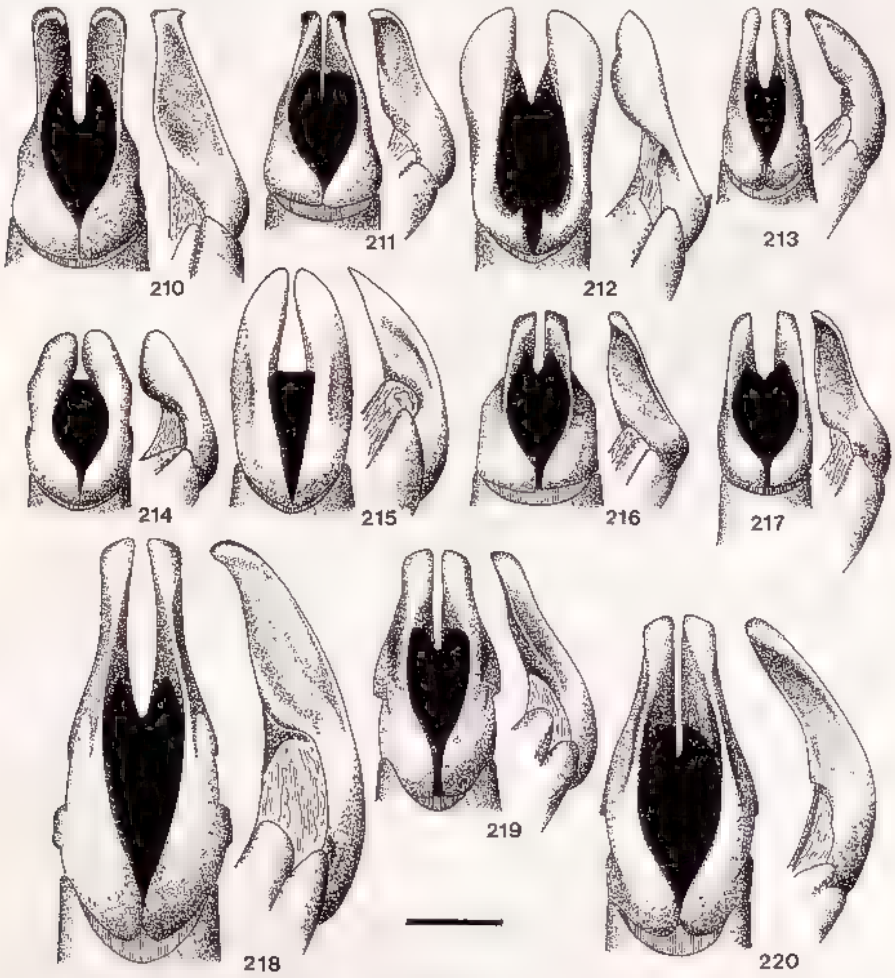


Fig. 210 à 220, *Oryctes*, paramères, vues frontale et latérale. — 210, *O. amberiensis* Sternb. — 211, *O. anguliceps* Fairm. — 212, *O. augias* Ol. — 213, *O. boas* F. — 214, *O. borbonicus* Dech. — 215, *O. chevrolatii* Guér. — 216, *O. colonicus* Coq. — 217, *O. comoriensis* Fairm. — 218, *O. gigas* Cast. — 219, *O. m. monoceros* Ol. — 220, *O. monoceros blucheaui* Fairm. Echelle = 2 mm.

Description. — Mâle, seul sexe connu (en deux exemplaires) : 39-36 mm.

Forme générale subparallèle, plus allongée que les deux autres sous-espèces.

Le « museau » du clypéus (fig. 199) est étroit, modérément échancré. La corne céphalique est longue, mince, nettement recourbée vers l'arrière.

La dépression antérieure du pronotum est lisse, bien creusée, avec des traces de ponctuation latérale chez le petit exemplaire ; la carène est bien développée, à rebord vif, nettement bilobé ; l'*areola apposita* est bien creuse, davantage que dans la sous-espèce

Source : MNHN, Paris

nominative, très allongée vers le haut ; les angles antérieurs sont très creusés. La ponctuation des élytres est identique à celle de *a. amberiensis.*

Paramères de l'édéage un peu plus allongés que chez *a. pauliani.*

Distribution dans l'île (fig. 184). — MADAGASCAR OUEST lac d'Ampijoroa, Ankarafantsika (*R. Viossat et Ratovoson*).

Biologie. — Les deux seuls exemplaires connus ont été capturés près du lac d'Ampijoroa en XI et XII.

Oryctes anguliceps Fairmaire (fig. 185)

Oryctes anguliceps Fairmaire, 1901 a : 70. Type : « plateau de l'Androy » [Madagascar].
Oryctes anguliceps Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 87.
Oryctes anguliceps Fairm. ; BERTIN, 1920 : 86 (comme synonyme de *O. colonicus* Coquerel) [synonymie inacceptable].
Oryctes anguliceps Fairm. ; ARROW, 1937 b : 67.
Oryctes anguliceps Frm. ; FRAPPA, 1937 : 358.
Oryctes anguliceps Frm. ; LEPESME, 1947 : 470, fig. 353.
Oryctes anguliceps Fairm. ; PAULIAN, 1959 b : 27, carte 7.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *anguliceps* Fairmaire ; ENDRODI, : 1973 : 22, fig. 4

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 22) : 1 mâle, Madagascar Sud, plateau de l'Androy, région d'Ambovombe. *In* MNHN.

Description. — Cylindrique, subparallèle, un peu élargi en arrière. Brun roux foncé brillant uniforme.

Clypéus (fig. 200) triangulaire, très court, les côtés faiblement incurvés, le sommet prolongé par un « museau » assez large, à côtés parallèles, son apex légèrement relevé et échancré. Canthus oculaires très larges, très saillants, très fortement anguleux.

Pronotum à marges latérales faiblement sinuées ou arrondies ; les angles antérieurs brièvement arrondis, assez saillants. Scutellum arrondi, très fortement ponctué. Elytres environ 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; ponctuation microscopique et éparse, invisible à l'œil nu ; strie suturale bien marquée et entière.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs avec trois lobes larges et arrondis.

Mâle : 23-37 mm. — Corne céphalique épaisse, assez courte, faiblement recourbée vers l'arrière.

Déclivité thoracique largement ouverte sur les côtés, occupant environ les deux tiers de la longueur du pronotum, lisse chez les grands spécimens, ridée sur sa moitié antérieure chez les petits ; *areola apposita* grande, superficielle, largement réticulée, remontant très haut de chaque côté de la carène transversale ; celle-ci est assez étroite, faiblement bilobée au sommet.

Base du propygidium portant une dense ponctuation sétigère, puis des stries vives, assez fortes, plus courtes au milieu ; une aire assez étroite déprimée couverte de stries microscopiques précède une large bande distale de stries fortes et denses. Pygidium glabre densément ponctué et ridé.

Paramères de l'édéage (fig. 211) assez allongés, s'atténuant vers l'apex qui est légèrement dilaté.

Femelle : 28-33 mm. — Corne céphalique courte, conique, mousse.

Source : MNHN, Paris

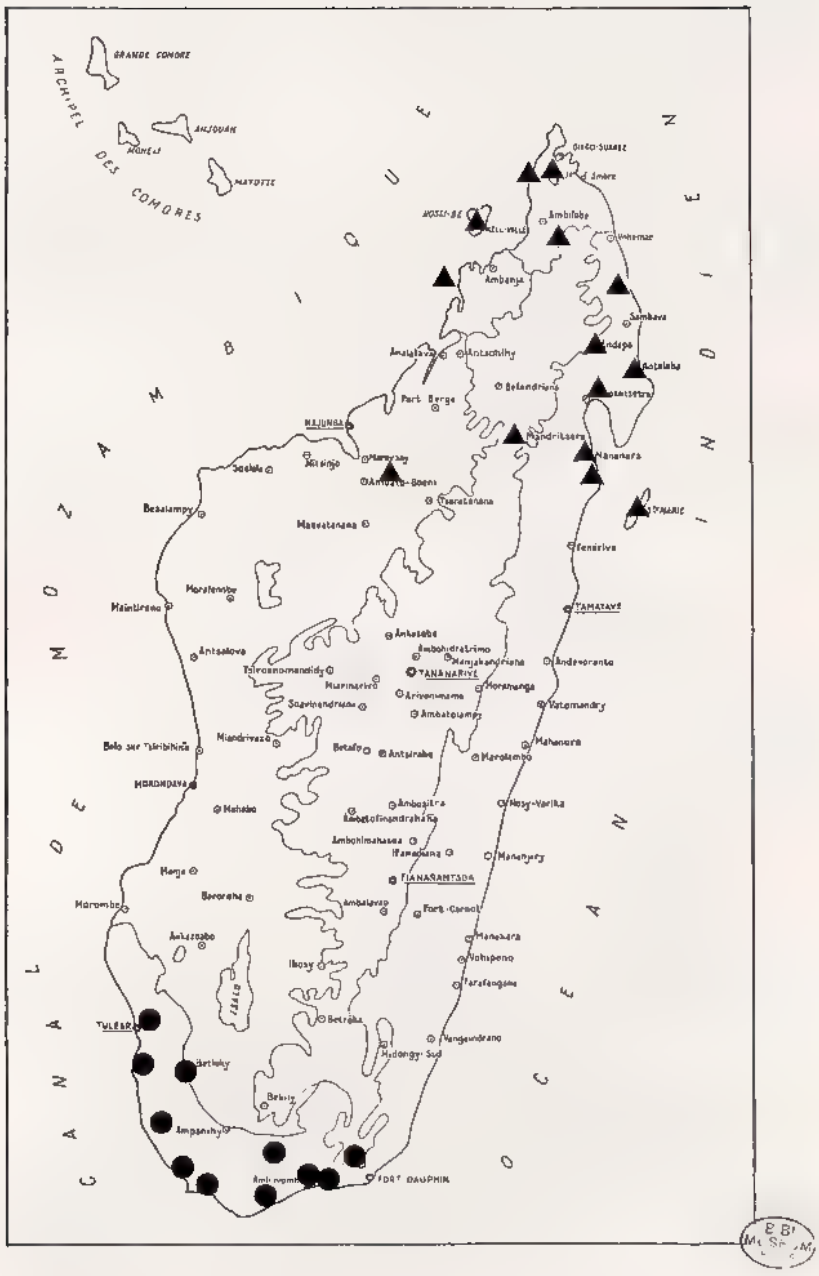


Fig. 221, *Oryctes*, répartition géographique. ● *O. anguliceps* Fairm. ▲ *O. colonicus* Coq.

Source : MNHN, Paris

Dépression thoracique occupant environ le tiers de la longueur du pronotum, peu profonde, bordée par un bourrelet faiblement bilobé au milieu ; les deux tiers antérieurs du pronotum sont fortement ridés et ponctués, le tiers postérieur est finement et éparsement ponctué.

Stries stridulatoires du propygidium de même type que chez le mâle, l'aire médiane n'est pas déprimée et porte des stries moins fines que chez le mâle. Pygidium glabre portant de fortes stries concentriques.

Distribution dans l'île (fig. 221). — MADAGASCAR SUD : Andranovory (*R. Viossat*). — Bas Fiherena (*F. Geay*). — Côte de Tuléar (*G. Grandidier*). — Betioky (*G. Olsoufieff*). — Pays Mahafaly (*E.J. Bastard*). — Pays Androy (*C. Allaud*). — Androy septentrional, Imanombo (*Cap. Vacher*). — Région de l'Androy, Ambovombe (*R. Decary, J. Decorse*). — Sud-Est de Tranomaro, Androatsabo, 400 m (*A. Peyrieras*). — Androka (*Lieut. Gaudron*). — Ampotaka, pays Mahafaly (*G. Olsoufieff*). — Mandrare. — Tsihombe (*G. Olsoufieff*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 471). — Espèce du climax subaride du Sud capturée en XI, XII, III, V.

Oryctes augias (Olivier) (fig. 189)

Scarabaeus Augias Olivier, 1789 a : 36, pl. XXIV, fig. 212. Type : « Ceylan » [erreur].
Scarabaeus Augias Oliv. ; FABRICIUS, 1792 : 16.
Oryctes Augias Oliv. ; BURMEISTER, 1847 : 197.
Oryctes Augias Oliv. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1257.
Oryctes augias ; KÜNCKEL d'HERCULAIS, 1887, pl. 19, fig. 9-10.
Oryctes Augias Ol. ; FAIRMAIRE, 1898 c : 471.
Oryctes Augias Ol. ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Oryctes Augias Ol. ; MARIE et LESNE, 1917 : 87.
Oryctes Augias Olivier ; BERTIN, 1920 : 83.
Oryctes Augias Ol. ; ARROW, 1937 b : 67.
Oryctes augias Ol. ; FRAPPA, 1937 : 353.
Oryctes augias Ol. ; LEPESME, 1947 : 470, fig. 343 et 352.
Oryctes augias Ol. ; PAULIAN, 1959 b : 29, carte 8.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *augias* Oliv. ; ENDRÖDI, 1973 : 24, fig. 6, pl. I, photo 3.

Oryctes madagascaricus Castelnau, 1840 : 114.
Oryctes madagascaricus Casteln. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1257 (synonyme de *augias* Ol.).
Oryctes madagascaricus Lap.-Cast. ; ALLUAUD, 1900 : 249 (*id.*).
Oryctes madagascaricus Castelnau ; BERTIN, 1920 : 83 (*id.*).
Oryctes madagascariensis Lap. de Cast. ; BURMEISTER, 1847 : 197 (synonyme de *augias* Ol.).
Oryctes Madagascariensis Laporte [de Castelnau] ; COQUEREL, 1852 : 374.
Oryctes madagascariensis Cast. ; ARROW, 1937 b : 68 (*id.*).
Oryctes madagascariensis Castelnau ; ENDRODI, 1973 : 24 (*id.*).

Types. — *augias*. Olivier, dans sa description, mentionne cette espèce « du cabinet de M. Dufresne ». Le type devrait donc actuellement se trouver au Royal Scottish Museum à Edimbourg (Horn et Kahle 1935 : 63). Aucune confirmation de sa présence dans ce musée n'a pu être obtenue.

madagascaricus. Le spécimen support de ce nom n'a pas été retrouvé.

Description. — Corps assez large, parallèle, pas très convexe. Brun de poix brillant.

Source : MNHN, Paris

Clypéus (fig. 201) court, trapézoïdal, la marge antérieure très largement et peu profondément échancrée, les angles antérieurs fortement divergents, les côtés subrectilignes. Canthus oculaires larges à la base, s'atténuant progressivement vers l'arrière.

Pronotum à marges latérales largement arrondies, angles antérieurs peu saillants. Scutellum arrondi portant quelques gros points. Elytres environ 1,2 fois plus longs que leur largeur commune ; surface lisse et brillante marquée seulement par la strie suturale fine et complète ; la ponctuation très fine et très éparse est invisible à l'œil nu.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs à trois forts lobes apicaux dentiformes.

Mâle : 30-44 mm. — Corne céphalique large, aplatie, fortement projetée en avant puis relevée vers le haut chez les très grands individus, courte, triangulaire, dirigée fortement en avant puis en haut chez les spécimens plus petits.

Pronotum lisse sauf le quart antérieur qui est grossièrement ridé ; le tiers antérieur, fortement déprimé, est surmonté d'une carène horizontale très largement échancrée en demi-cercle, les angles latéraux de l'échancrure saillants, formant deux épaisses dents chez les très grands spécimens, deux lobes plus ou moins mousses chez les spécimens plus petits ; *areola apposita* totalement absente.

Propygidium (fig. 223) à marge postérieure fortement saillante, portant sur son tiers basal de courtes et assez éparses stries stridulatoires, sur son tiers médian des stries microscopiques et sur son tiers distal des stries courtes et fines très denses. Pygidium glabre ponctué finement et densément sur ses quarts latéraux, très éparsement sur le reste de la surface.

Paramères de l'édéage (fig. 212) très larges, peu épais, l'apex très largement arrondi.

Femelle : 30-43 mm. — Corne céphalique courte, triangulaire, très antérieure.

Dépression thoracique très transverse, occupant le tiers de la longueur du pronotum, bordée en avant et sur les côtés par un bourrelet mousse, plus ou moins nettement bilobé en son milieu ; angles antérieurs, dépression et région avoisinant les angles latéraux de la dépression fortement ridés, le reste de la surface lisse.

Stries du propygidium de même type que chez le mâle, celles de la base et de la région distale bien plus fines. Pygidium glabre, ponctué densément dans les angles latéraux, éparsement sur le reste de la surface.

Distribution dans l'île (fig. 222). — MADAGASCAR NORD : Vohémar (*G. Grandidier, A. Sicard*).

MADAGASCAR EST : Sahamadio (*J. Vadon*). — Fenerive (*F. Génot*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Forêt de l'Est (*G. Dujardin-Delacour*). — Tantamala, Ankarampotsy, 950-1 100 m (*R. Catala*). — Farafangana (*M. Blucheau*). — Midongy du Sud.

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara. — Ankazobe (*G. Olsoufieff*). — Betafo (*H. Perrier*). — Antsirabe (*E.G. Waterlot*). — Ambositra, forêt d'Ambohimitombo, 1200 m (*C.I. Forsyth-Major*). — Ambatofitorahana, route du Sud, P.K. 297 (*R. Viossat*). — Betsileo, 3000-4000 ft (*D. Cowan*). — Sud d'Ambalavao, Antanifotsy, 1570 m (*Mission CNRS-RCP 225*). — Fort-Dauphin (*C. Alluaud, Cotta*).

MADAGASCAR OUEST : Maevatanana (*A. Sicard*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*Bensch*). — District de Tsihombe, Beloha (*R. Decary*). — Région de l'Androy, Ambovombe (*J. Decorse, H. Perrier*).

Source : MNHN, Paris

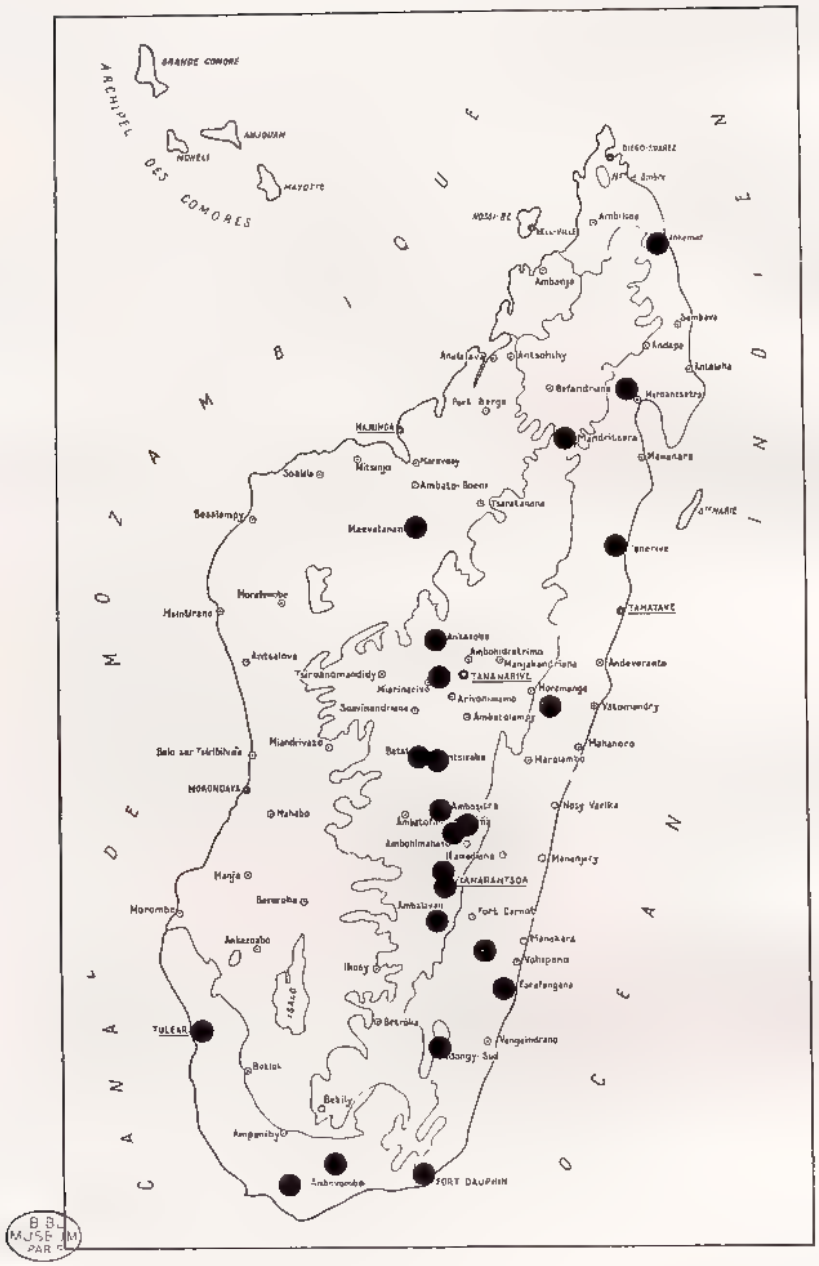


Fig. 222, *Oryctes augias* Ol., répartition géographique.

B.B. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en X, XI, XII, I, II, VI.

Oryctes boas (Fabricius) (fig. 190)

Scarabaeus Boas Fabricius, 1775 : 8. Type : « Sierra Leone ».
Oryctes Boas ; FAIRMAIRE, 1896 a : 256 (citation de Madagascar).
Oryctes boas Ol. ; ALLUAUD, 1896 : 373.
Oryctes boas F. ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Oryctes boas ; HEYNE et TASCHENBERG, 1908, pl. 14, fig. 26.
Oryctes Boas Olivier ; BERTIN, 1920 : 83.
Oryctes Boas F. ; ARROW, 1937 b : 68.
Oryctes boas Fab. ; FRAPPA, 1937 : 356.
Oryctes boas F. ; LEPESME, 1947 : 468, fig. 344 et 350.
Oryctes boas F. ; PAULIAN, 1959 b : 30, carte 9.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *boas* Fabricius ; ENDRODI, 1973 : 25, fig. 7, pl. I, photo 4.

Pour cette espèce, répandue dans toute l'Afrique, seules sont mentionnées les références bibliographiques concernant Madagascar.

LARVE. — Lepesme 1947 : 450, fig. 333.

Type. — « *ad Sierra Leon Dom. Drury* — Kiel 1 specimen » (Zimsen 1964 : [21], n° 14).

Description. — Ovale, allongé. Brun roux brillant.

Clypéus (fig. 202) large, court ; la marge antérieure très largement échancrée, les angles antérieurs relevés, fortement divergents, les côtés légèrement incurvés. Canthus oculaires très larges, saillants, très largement arrondis.

Pronotum ogival à marges latérales sinuées ; angles antérieurs aigus, assez peu saillants. Scutellum arrondi, finement et assez densément ponctué. Elytres environ 1,2 fois plus longs que leur largeur commune à ponctuation microscopique et éparse, la strie suturale à peine marquée par un très faible sillon et une rangée de petits points.

Tibias antérieurs avec quatre dents sur leur marge externe, la dent basale très peu développée. Tibias postérieurs avec trois larges lobes apicaux.

Mâle : 27-42 mm. — Corne céphalique longue, mince, recourbée en arrière, l'apex mousse.

Pronotum fortement déprimé en avant, la dépression ovale limitée par un bourrelet arrondi portant en arrière deux dents largement séparées. *Areola apposita* peu nette, marquée seulement par une aire latérale rugueuse ; la dépression, rugueuse, est couverte de denses soies jaunes ; chez les grands individus, le reste de la surface est lisse, chez les spécimens plus petits, la dépression est moins grande, moins profonde, les dents de son rebord postérieur sont plus rapprochées et les rides s'étendent sur une large bande entourant la dépression.

Propygidium (fig. 254) à marge postérieure saillante, portant des stries stridulatoires assez épaisses à la base, devenant progressivement microscopiques en région distale. Pygidium portant une large bande basilaire et une touffe apicale de soies rousses, le reste de la surface finement et peu densément ponctué.

Paramères de l'édéage (fig. 213) longs, grêles, faiblement sinués, l'apex mousse.

Femelle : 31-42 mm. — Corne céphalique courte, conique.

10
Source : MNHN, Paris

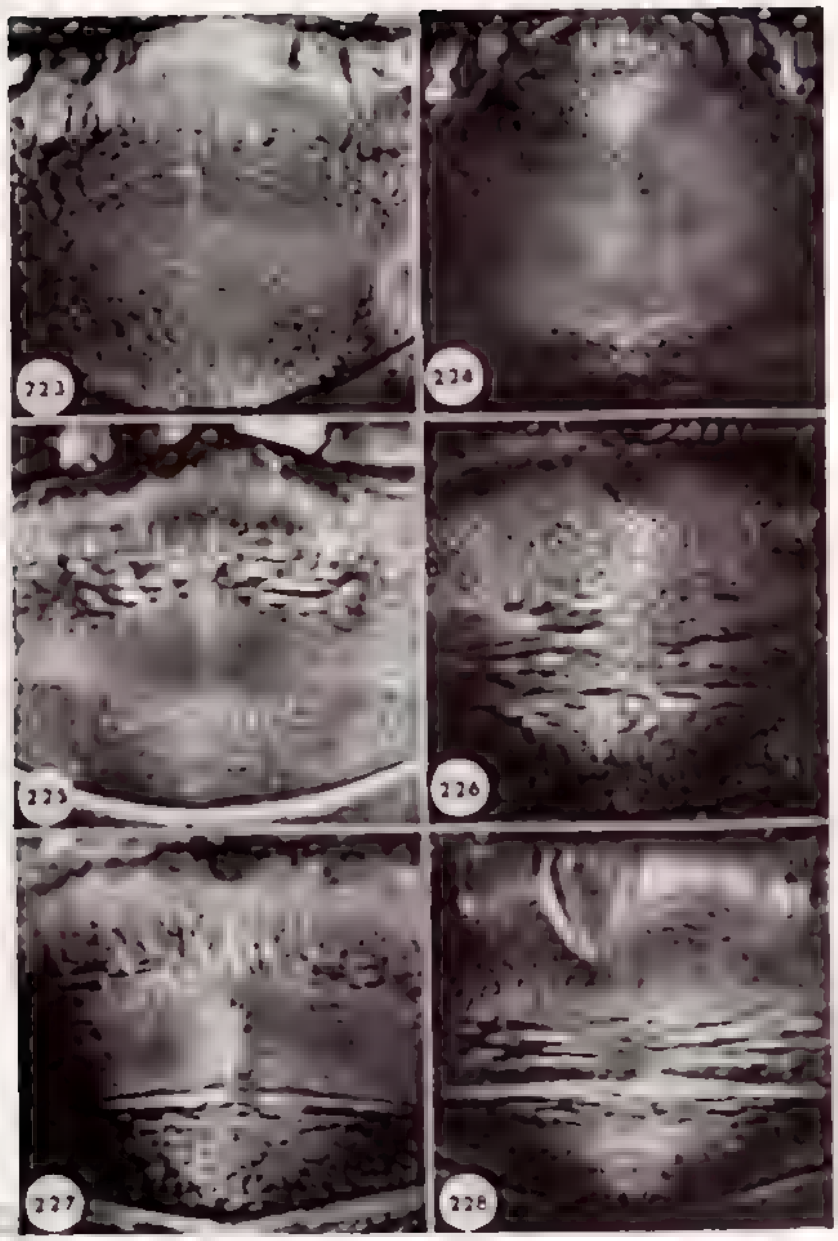


Fig. 223 à 228, *Oryctes*, mâle, stries stridulatoires propygidi[illegible] *O. augias* Ol. — 224, *O. chevrolatii* Guér. — 225, *O. amberiensis* Sternb. — 226, *O. politus* F[illegible] 7, *O. comoriensis* Fairm. — 228, *O. colonicus* Coq.

Source : MNHN, Paris

Dépression du pronotum petite, ovale, bordée d'un bourrelet arrondi, sa surface rugueuse couverte de soies rousses. Les deux tiers antérieurs du pronotum fortement ridés.

Propygidium à stries stridulatoires très courtes, fines à la base, très fines en région distale. Pygidium couvert de denses soies rousses.

Distribution dans l'île (fig. 229). — MADAGASCAR NORD. Diégo-Suarez (*C. Alluaud, J. Bourgeois, G. Grandidier, Dr Joly, J. Primot*). — Montagne d'Ambre (*A. Bonhoure, A. Sicard*). — Antakares, Isokitra à Diégo-Suarez (*frères Perrot*). — Forêt d'Analamerana, 50 km au Sud-Est de Diégo-Suarez, 80 m (*A. Robinson*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be. — Grande Terre (*A. Sicard*). — Ambodimadiro (*J. Millot*). — Ile de Berafia. — Manongarivo, 1150 m (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR EST : Sambava, Manambolosy (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Fenerive (*F. Génot*). — Ranomafana, Ifanadiana.

MADAGASCAR CENTRE : Isalo (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR OUEST : Majunga (*C. Alluaud*). — Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa, 120 m (*P. Griveaud*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*). — Boeni, Kelimahery, Maevatanana (*J. Decorse*). — Environs de Morondava (*G. Dujardin-Delacour, Dr Petit*). — Région d'Ankazoabo (*J. Bastard, C. Le Barbier*). — Forêt de Lambomakandro, 500 m (*A. Robinson*). — Andranovory.

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*G. Petit*). — Saint-Augustin, province de Tuléar (*A. Robinson*). — Tongobory, Sept-Lacs, 50 m (*A. Robinson*). — Betioky (*M. Fresnel, P. Clément*). — Bord occidental du plateau Mahafaly, 5 km à l'Est d'Itampolo, 40 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Pays Mahafaly. — Androy septentrional, Imanombo (*Cap. Vacher*). — Environs de Tranoroa, vallée du Maroakoho, 200 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Androka (*Lieut. Gaudron*).

Répartition géographique. — Toute l'Afrique au Sud du Sahara, de la Mauritanie et du Tibesti jusqu'au Cap de Bonne Espérance ; Arabie ; Madagascar.

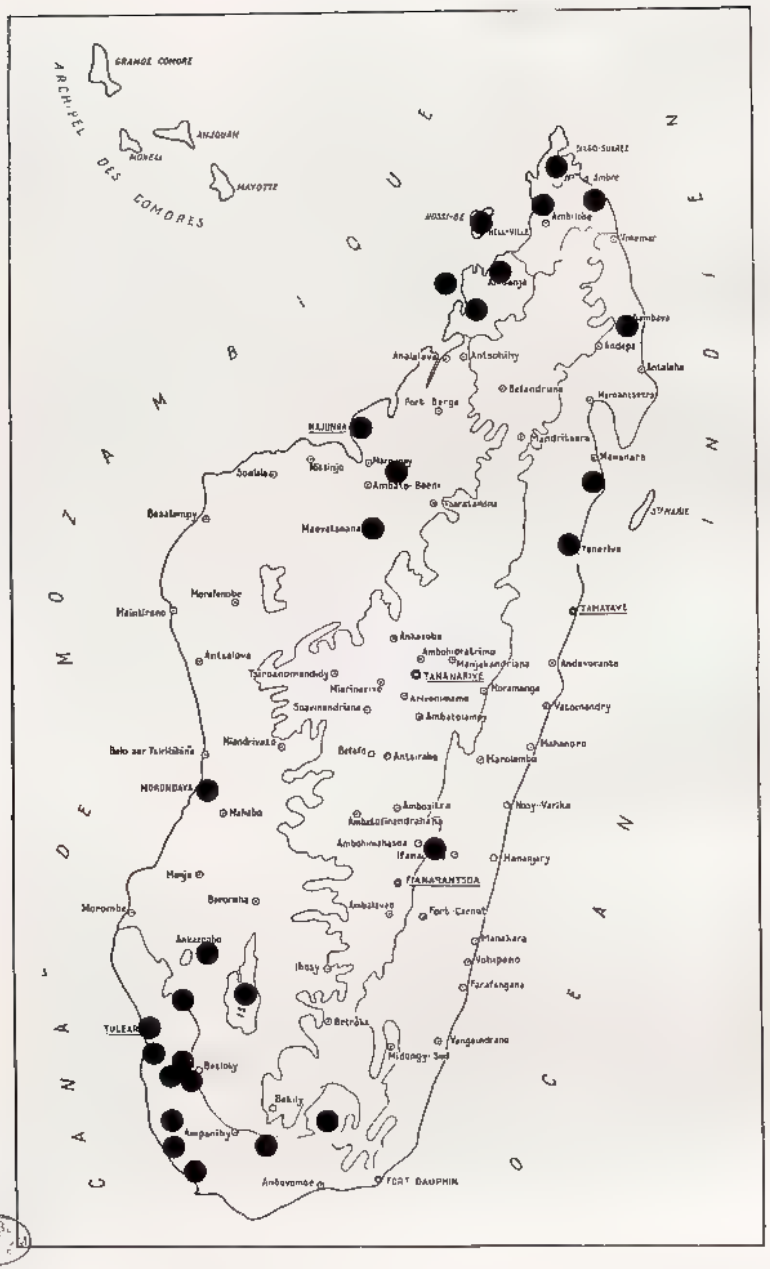
Biologie. — Plantes-hôtes : *Elaeis, Cocos, Hyphaene, Raphia, Phœnix*, sans doute la plupart des Palmiers (Lepesme 1947 : 469). Espèce capturée en VII, IX, XI, XII, I, II, III, VI.

Oryctes borbonicus Dechambre

Oryctes borbonicus Dechambre, 1982 b : 177, fig. 4 et 8.
Oryctes tarandus borbonicus J. Vins. (*in litt.*) : J. Vinson, 1967 : 323.

Dans la collection J. Vinson (*in* MNHN) figurent trois exemplaires mâles de la Réunion portant, de la main de Vinson, l'un, une étiquette rouge avec « Oryctes tarandus ssp borbonicus Vinson 1959. Type » et les deux autres, une étiquette jaune « Oryctes tarandus borbonicus Vinson 1959. Paratype ». Dans sa « Liste chorologique des Coléoptères des Mascareignes » (1967 : 323), J. Vinson mentionne sous le n° 50 « Oryctes tarandus tarandus (Ol.) » de l'île Maurice et sous le n° 51 « Oryctes tarandus borbonicus Vins. » de la Réunion. Aucune description de cette sous-espèce n'a jamais été publiée : nous n'en avons trouvé aucune trace, en particulier dans les listes exhaustives de J.R. Mamet « Annotated Bibliography of Joseph Lucien Jean Vinson » (1967 : 379-387) et « List of Scientific Names as proposed by Jean Vinson » (1967 : 388-391).

Source : MNHN, Paris



B.B. MUSE PARIS

Fig. 229. *Oryctes boas* F., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

L'examen des trois exemplaires de J. Vinson et d'une quinzaine d'autres spécimens conservés au MNHN permet de conclure que cette forme est non seulement parfaitement valable, mais qu'elle mérite le statut d'espèce.

Type. — Holotype : 1 mâle (31 mm) : La Réunion, plaine des Cafres, V-1946 (*Fr. Oswald Xavier*), étiqueté « type » par J. Vinson. *In* MNHN.

Description. — Allongé, parallèle, brun de poix très foncé, brillant.

Clypéus (fig. 203) court, large, portant à son apex deux dents aiguës rapprochées, les marges latérales arrondies. Canthus oculaires assez larges, arrondis.

Pronotum à marges latérales faiblement sinuées, les angles antérieurs saillants. Scutellum avec quelques gros points. Elytres environ 1,2 fois plus longs que leur largeur commune ; forte ponctuation ocellée formant des stries fortement géminées ; interstries pairs couverts de points identiques à ceux des stries.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe, avec souvent (environ la moitié des individus) la trace d'un denticule proximal. Tibias postérieurs avec trois forts lobes apicaux.

Mâle : 27-33 mm. — Corne céphalique assez courte, à section circulaire, faiblement recourbée vers l'arrière.

Moitié antérieure du pronotum déclive, bordée en arrière par une carène faiblement bilobée : *areola apposita*, angles antérieurs et marge antérieure à large réticulation, le reste de la surface lisse.

Propygidium portant une dense ponctuation sétigère sur son quart basal, puis, sur le quart suivant, de très courtes et fines stries, enfin, sur sa moitié distale de longues et assez fortes stries stridulatoires irrégulières. Pygidium glabre, densément ridulé et ponctué sur sa base, très éparsement ponctué sur le reste de sa surface.

Paramères de l'édéage (fig. 214) courts, larges, épais, l'apex arrondi.

Femelle : 30-34 mm. — Tubercule céphalique très peu marqué, mousse.

Très faible dépression derrière la marge antérieure du pronotum, faiblement ridée ainsi que les angles antérieurs.

Stries stridulatoires du propygidium de même type que chez le mâle, celles de la moitié distale plus fines. Pygidium portant sur sa moitié basale une ponctuation assez espacée à longues soies jaunes, glabre, très finement et éparsement ponctué sur la moitié distale.

Répartition géographique. — La Réunion (*Boivin, Bréon, Rousseau*) : Plaine des Cafres, 1500 m (*J. Vinson*). — Saint-Denis (*J. Vinson*). — Tampon (*A. Desegaulx de Nolet*). — Maido (*A. Desegaulx de Nolet*).

Biologie. — Espèce capturée en XII.

Note. — Cette espèce est proche de *O. tarandus* ; elle s'en distingue par la forme du clypéus, la ponctuation des élytres moins confuse et moins rugueuse, la morphologie des stries stridulatoires et des paramères.

Oryctes chevrolatii Guérin Méneville (fig. 196)

Oryctes Chevrolatii Guérin Méneville, 1830, pl 23, fig. 1, [1844] : 85. Type : « Ile Maurice ou île de France ».

Oryctes Chevrolatii Guér. ; Fairmaire, 1901 a : 71.

Oryctes Chevrolati Guér. ; Marie et Lesne, 1917 : 87.

Oryctes Chevrolati Guér. ; Arrow, 1937 b : 68.

Source : MNHN, Paris

Oryctes Chevrolati Guér. ; FRAPPA, 1937 : 353 (synonyme de *stentor* Fabr.) [synonyme inacceptable].
Oryctes Chevrolati Guér. ; LEPESME, 1947 : 460, fig. 338 et 364
Oryctes chevrolatii Guér. ; J. VINSON, 1958 : 108.
Oryctes chevrolatii Guér. ; J. VINSON, 1967 : 323.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *chevrolati* Guérin ; ENDRODI, 1973 . 31, fig. 10, pl. I, photo 6.

Oryctes Nestor Burmeister, 1847 : 196. Type : « Java » [erreur]
Oryctes Nestor Burm. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258.
Oryctes Nestor Burm. ; FAIRMAIRE, 1897 a . 108
Oryctes Nestor Burm. ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes Nestor Burm. ; FAIRMAIRE, 1901 a : 71 (synonyme de *chevrolati* Guér.)
Oryctes Nestor Burm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 88.
Oryctes Nestor Burm. ; ARROW, 1937 b : 68 (synonyme de *chevrolati* Guér.).
Oryctes nestor Burmeister ; J. VINSON, 1958 : 108 (*id*).
Oryctes nestor Burmeister ; ENDRÖDI, 1973 : 31 (*id.*)

Oryctes Stentor Fabr. *sensu* Castelnau *nec* Fabricius ; CASTELNAU, 1840 : 114.
Oryctes Stentor Lap. de Cast. ; BURMEISTER, 1847 : 196 (synonyme de *nestor* Burm.)
Oryctes Stentor Casteln. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258 (synonyme de *O. nestor* Burm.).
Oryctes Stentor Casteln. (*nec* Fabricius) ; FAIRMAIRE, 1901 a : 71 (synonyme de *chevrolati* Guér.).
Oryctes Stentor (Fabricius) Castelnau ; BERTIN, 1920 . 81 (*O. chevrolatii* Guér est une variété de *stentor* Cast.).
Oryctes Stentor Cast. ; ARROW, 1937 b : 68 (synonyme de *chevrolatii* Guér.).
Oryctes Stentor Fabr. ; FRAPPA, 1937 : 353 (*O. chevrolatii* Guér. est synonyme de *stentor* Fabr.).
Oryctes stentor Castelnau (*nec* Fabricius) ; J. VINSON, 1958 : 108 (synonyme de *chevrolatii* Guér.).
Oryctes stentor Frappa (*nec* Fabricius) ; J. VINSON, 1958 : 108 (*id.*).
Oryctes stentor Castelnau (*non* Fabricius) ; ENDRÖDI, 1973 : 31 (*id.*)

Oryctes Vinsoni A. Deyrolle, 1862 : 2, pl. XX, fig. 1. Type : « Ile de la Réunion ».
Oryctes Vinsoni A. Deyrolle ; COQUEREL, 1866 : 335.
Oryctes Vinsoni Deyr. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258.
Oryctes Vinsoni Deyr. ; FAIRMAIRE, 1897 a : 108 (synonyme de *nestor* Burm.).
Oryctes Vinsoni Deyr. ; ALLUAUD, 1900 : 250 (*id.*)
Oryctes Vinsoni Deyr. ; FAIRMAIRE, 1901 a : 71 (synonyme de *chevrolatii* Guér.).
Oryctes Vinsoni Deyr. ; MARIE et LESNE, 1917 : 88.
Oryctes Vinsoni Deyr. ; ARROW, 1937 b : 68 (*id.*)
Oryctes vinsoni Deyrolle ; J. VINSON, 1958 : 108 (*id.*).
Oryctes vinsoni Deyrolle ; ENDRÖDI, 1973 : 31 (*id.*)

Oryctes chevrolatii a été nommé, de façon erronée, *Oryctes stentor* Fabr. par Castelnau (1840 : 114). Cette erreur a été reprise par Bertin (1920 : 83) qui place le nom de *chevrolatii* en synonymie avec *stentor* et admet, en outre, trois variétés dans cette espèce : var. *nestor* Burm. de Maurice et Réunion, var. *vinsoni* Deyrolle de Réunion et var. *dollei* Fairm. de Madagascar, « variétés » non valables. Frappa (1937 : 353) renouvelle cette erreur en appelant le *chevrolatii* « *Stentor* Fabr. var. *Dolléi* Frm ». Nous verrons que *dollei* Fairm., décrit sur un exemplaire unique qui a disparu, est une espèce « incertae sedis », sans doute sans relation avec *chevrolatii*.

La synonymie correcte est donc celle proposée par Fairmaire (1901 a : 71), confirmée par Arrow (1937 b : 68), J. Vinson (1958 : 108) et Endrodi (1973 : 31) :

Oryctes chevrolatii Guér. = *O. nestor* Burm.
O. stentor sensu Castelnau (nec Fabricius)
O. vinsoni Deyr.

Enfin, l'exemplaire figuré par Heyne et Taschenberg (1908, pl. 14, fig. 25) sous le nom de *tarandus* est un *chevrolatii* bien caractéristique.

Source : MNHN, Paris

Les synonymies et homonymies utilisées et proposées pour les deux espèces *O. chevrolatii* et *O. tarandus* sont si embrouillées qu'il est plus clair de présenter l'ensemble dans un tableau (p. 151 et 152).

	tarandus (Olivier) 1789	*chevrolatii* Guérin 1830
Fabricius 1798	Geotrupes Stentor	
Castelnau 1840	O. tarandus Oliv.	Oryctes Stentor Fabr.
Burmeister 1847	O. Tarandus Ol. O. Chevrolatii Guér. Geotr. Stentor Fabr.	O. Nestor O. Stentor Lap. de Cast.
Coquerel 1852	tarandus Oliv.	stentor Fabr. Chevrolatii Guérin
Coquerel 1866	tarandus Oliv. Chevrolatii Guérin	Vinsoni A. Deyrolle
Gemminger et Harold 1869	Tarandus Oliv. Chevrolati Guérin Stentor Fabr.	Nestor Burm. Stentor Casteln.
Alluaud 1900	tarandus Ol. Chevrolati Guér. Stentor F.	Nestor Burm. Vinsoni Deyr.
Fairmaire 1901 a	tarandus	Chevrolatii Guér. Vinsoni Deyr. Stentor Casteln. (*nec* Fabricius) Nestor Burm.
Bertin 1920	tarandus Olivier	Stentor (Fabricius) Castelnau Chevrolati Guérin var. Nestor Burmeister var. Vinsoni Deyrolle var. Dollei Fairmaire
Arrow 1937 b	tarandus Ol. Stentor F.	Chevrolati Guér. Stentor Cast. Nestor Burm. Vinsoni Deyr.
Frappa 1937	tarandus Ol.	Stentor Fabr. var. Nestor Burm. var. Dolléi Fairm. var. Vinsoni Deyr. Chevrolati Guér.

Source : MNHN, Paris

	tarandus (Olivier) 1789	*chevrolatii* Guérin 1830
J. Vinson 1958	tarandus (Ol.) Geotr. stentor Fabr.	chevrolatii Guér. stentor Castelnau (*nec* Fabricius) stentor Frappa (*nec* Fabricius) nestor Burmeister vinsoni Deyrolle
Endrödi 1973	tarandus Olivier stentor Fabricius	chevrolati Guérin stentor Castelnau (*nec* Fabricius) nestor Burmeister vinsoni Deyrolle

Tableau. — Synonymies et homonymies utilisées pour *O. tarandus* Ol. et *O. chevrolatii* Guérin. Pour chaque auteur cité dans la première colonne, le premier nom est celui qu'il utilise pour l'espèce considérée, les noms suivants correspondants aux synonymies qu'il propose.

Types.— *chevrolatii.* Lectotype (désigné par Endrodi 1973 : 32) : 1 mâle, « I. Maurice ». *In* MNHN.

nestor. Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 32) : 1 mâle, « Java ». *In* MLUH.

vinsoni. Le spécimen support de ce nom n'a pas été retrouvé.

Description. — Ovale, large, peu convexe. Brun roux brillant, avant-corps et marge externe des élytres plus foncés.

Clypéus (fig. 204) court, large, sa marge antérieure faiblement relevée, très largement et assez peu profondément échancrée, les angles antérieurs vifs et divergents, les côtés subrectilignes. Canthus oculaires peu larges, arrondis.

Pronotum à marges latérales sinuées, les angles antérieurs brièvement arrondis et saillants. Scutellum arrondi, portant quelques gros points. Elytres environ 1,1 fois plus longs que leur largeur commune, peu convexes, élargis vers l'arrière ; la marge externe porte un très large bourrelet arrondi, occupant environ le tiers de la largeur de l'élytre ; surface grossièrement coriacée à très forte ponctuation ocellée formant quatre stries fortement géminées et couvrant les interstries pairs.

Tibias antérieurs assez grêles, tridentés. Tibias postérieurs avec trois forts lobes apicaux dentiformes.

Mâle : 29-44 mm. — Corne céphalique à section circulaire, assez allongée, recourbée vers l'arrière.

Pronotum lisse, sa moitié antérieure déclive, bordée en arrière par une carène échancrée en son milieu ; *areola apposita* profonde, bien marquée, fortement réticulée ainsi que les angles antérieurs, limitée à l'extérieur par un rebord vif fortement relevé.

Stries stridulatoires du propygidium (fig. 224) très fines et serrées sur le tiers basal, microscopiques sur le tiers médian, courtes et épaisses en région distale. Pygidium glabre portant une fine ponctuation très espacée.

Source : MNHN, Paris

Paramères de l'édéage (fig. 215) larges, ovales, l'apex largement arrondi.

Femelle : 29-40 mm. — Tubercule céphalique petit, conique.

Dépression thoracique peu profonde, petite, occupant le tiers de la marge antérieure et le tiers de la longueur du pronotum, éparsement ridée, à marges non saillantes.

Stries stridulatoires de même type que celles du mâle, plus fines et plus courtes. Pygidium glabre portant une ponctuation identique à celle du mâle.

Répartition géographique. — La Réunion (*J. Vinson*).

Ile Maurice (*Desjardins, D. d'Emmerez de Charmoy*) : Trou-d'eau-douce (*J. Vinson*).

Biologie. — Plante-hôte : Cocos (Lepesme, 1947 : 97). Espèce capturée en VIII et IV.

Oryctes colonicus Coquerel (fig. 191)

Oryctes colonicus Coquerel, 1851 : 87. Type : « Nosi-bé ».
Oryctes colonicus Coquerel ; Coquerel, 1852 : 371, pl. 10, fig. 6.
Oryctes colonicus Coquerel : Gemminger et Harold, 1869 : 1257.
Oryctes colonicus ; Künckel d'Herculais, 1887, pl. 20, fig. 1 (mâle) et 2 (femelle).
Oryctes colonicus Coq. ; Brancsik, 1893 : 232.
Oryctes colonicus Coq. ; Alluaud, 1900 : 249.
Oryctes colonicus Coquerel ; Bertin, 1920 : 85.
Oryctes colonicus Coq. ; Arrow, 1937 b : 68
Oryctes colonicus Coq. ; Frappa, 1937 : 357.
Oryctes colonicus Coq. ; Lepesme, 1947 : 461, fig. 365.
Oryctes colonicus Coq. ; Paulian, 1959 b : 26, carte 5.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *colonicus* Coquerel ; Endrödi, 1973, fig. 12, pl. I, photo 7.

Oryctes clypealis Fairmaire, 1897 b : 380. Type : Suberbieville (*H. Perrier de la Bâthie*).
Oryctes clypealis Fairm. ; Alluaud, 1900 : 249.
Oryctes clypealis Frm. ; Marie et Lesne, 1917 : 87.
Oryctes clypealis Fairmaire ; Bertin, 1920 : 86 (synonyme de *colonicus* Coquerel).
Oryctes clypealis Fairm. ; Arrow, 1937 b : 68.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *clypealis* Fairmaire ; Endrödi, 1973 : 33, fig. 11.
Oryctes colonicus Coq. var. *clypealis* Frm. ; Frappa, 1937 : 358.

Types. — *colonicus*. Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 34) : 1 mâle, « Nossi-bé ». *In* MNHN.

clypealis. Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 33) : 1 mâle, « Madagascar, *H. Perrier* / Coll. L. Fairmaire. *In* MNHN. Il s'agit, en réalité, de l'holotype puisque Fairmaire, dans sa description, précise qu'il n'a examiné qu'un seul exemplaire de cette espèce.

O. clypealis n'est que la forme mineure de *colonicus*. Dans sa description, Fairmaire (1897 b : 380) remarque déjà que *O. clypealis* « ressemble à un petit individu de *O. colonicus* mais d'une coloration plus noirâtre, avec le chaperon rétréci et prolongé en avant, l'extrémité fortement bilobée, la corne courte, plus conique, le corselet ponctué en avant et sur les côtés ». Bertin (1920 : 86) note que le type de *O. clypealis* est « un petit mâle incomplètement développé » et met *O. clypealis* en synonymie avec *O. colonicus* Coquerel. La comparaison des types de *clypealis* et *colonicus* permet de constater que la différence de coloration n'existe pas et que la forme du clypéus est identique, les différences observées par Fairmaire étant dûes vraisemblablement au moindre dévelop-

Source : MNHN, Paris

pement de la corne céphalique chez *clypealis*, ce qui fait paraître le clypéus plus allongé. Quant à la ponctuation plus marquée, elle correspond à un phénomène constant chez les petits exemplaires de Dynastidae. L'examen des paramères montre l'identité de *clypealis* et de *colonicus*.

Description. — Forme trapue, large, peu convexe. Brun roux brillant.

Clypéus (fig. 205) très court, triangulaire, les côtés faiblement incurvés, le sommet prolongé par un « museau » assez large à apex faiblement échancré. Canthus oculaires larges, arrondis.

Pronotum à marges latérales sinuées, les angles antérieurs vifs et saillants. Scutellum arrondi, fortement ponctué. Elytres à peu près aussi larges que longs ; ponctuation assez dense, irrégulière, formée de points simples moyens.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs avec trois lobes apicaux triangulaires mousses.

Mâle : 23-34 mm. — Corne céphalique épaisse, assez longue, recourbée en arrière.

Moitié antérieure du pronotum déclive, surmontée d'une carène vive, dirigée vers l'avant, à sommet bilobé ; dépression lisse chez les grands spécimens, réticulée chez les petits ; *areola apposita* grande, large, assez creusée, fortement ridée ; elle est plus ou moins effacée chez les petits exemplaires et est alors remplacée par une aire latérale ridée qui remonte en arrière de la carène et n'atteint pas la marge postérieure ; tiers postérieur du pronotum finement et éparsement ponctué.

Moitié basale du propygidium à dense ponctuation sétigère ; l'appareil stridulatoire qui occupe environ la moitié distale est constitué, d'avant en arrière, d'une bande de fortes stries plus ou moins effacée en son milieu, d'une zone déprimée à stries microscopiques, enfin de très fortes stries devenant fines vers la marge postérieure (fig. 228). Pygidium à fortes rides concentriques, portant à sa base et sur son disque quelques longues soies jaunes.

Paramères de l'édéage (fig. 216) courts, trapus, l'apex épaissi et brièvement arrondi.

Femelle : 24-38 mm. — Clypéus très convexe, rejoignant en arrière un très court tubercule frontal faiblement incliné en arrière.

Appareil stridulatoire étendu sur les trois quarts de la longueur du propygidium, de même type que celui du mâle, la bande intermédiaire de stries à peine déprimée, plus large et ses stries plus fortes que chez le mâle. Pygidium très rugueux, à fortes rides et couvert de longues soies jaunes.

Distribution dans l'île (fig. 221). — MADAGASCAR NORD Diégo-Suarez. — Montagne d'Ambre (*A. Sicard*). — Région de Sakaramy (*M. de Rothschild*). — Ankarana (*H. Perrier*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*Constantin, Dr R. Suzor*) ; Loucoube [forêt de Lokobe] ; station océanographique. — Ile de Berafia.

MADAGASCAR EST : Sambava, route de Vohémar, P.K. 42 (*A. Peyrieras*). — Andapa (*J. Vadon*). — Antalaha (*Mussard, J. Vadon*). — Mahalevona (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Mananara (*J. Vadon*). — Manambolosy, district de Mananara (*J. Vadon*). — Ile Sainte-Marie (*Cloué*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara.

MADAGASCAR OUEST : Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa (*R. Viossat et Ratovoson*).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique — Madagascar.

Biologie. — Coquerel (1855 : 169). Plantes-hôtes : Oreodoxa, Phœnix (Coquerel 1855 : 169), Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en IX, X, XII, II.

Oryctes comoriensis Fairmaire (fig. 192)

Répartition géographique. — Archipel des Comores.

Oryctes comoriensis comoriensis Fairmaire

Oryctes comoriensis Fairmaire, 1893 b : 531. Type : « Comores ».
Oryctes comoriensis Fairm. ; Alluaud, 1900 : 249.
Oryctes comoriensis Frm. ; Marie et Lesne, 1917 : 87.
Oryctes comoriensis Fairmaire ; Bertin, 1920 : 86.
Oryctes comoriensis Fairm. ; Arrow, 1937 b : 68.
Oryctes comoriensis Frm ; Frappa 1937 : 359.
Oryctes comoriensis Frm. ; Lepesme, 1947 : 467, fig. 372.
Oryctes comoriensis Fairm. ; Paulian, 1959 b : 27, carte 6.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *comoriensis* Fairmaire ; Endrödi, 1973 : 35, fig. 13, pl. I, photo 8.
Oryctes comoriensis Fairmaire ; Paulian, 1979 : 77.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 36) : 1 mâle, Grande Comore (*L. Humblot*, 1884) / Coll. L. Fairmaire. *In* MNHN.

Description. — Forme trapue, large, peu convexe. Brun acajou foncé, l'avant-corps plus foncé, brillant.

Clypéus (fig. 206) court, large, trapézoïdal, les côtés subrectilignes, le sommet prolongé en un très court et large « museau » faiblement bilobé. Canthus oculaires larges, arrondis.

Pronotum à marges latérales sinuées, les angles antérieurs très brièvement arrondis, saillants. Scutellum arrondi, avec quelques gros points. Elytres à peine plus longs que leur largeur commune ; ponctuation microscopique et très éparse, invisible à l'œil nu ; un sillon large et peu profond part de l'angle huméral (sous le calus) et atteint le calus apical, délimitant ainsi sur la marge externe un large bourrelet arrondi.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe avec un faible renflement marquant l'emplacement d'une quatrième dent basale. Tibias postérieurs avec trois lobes apicaux arrondis peu saillants.

Mâle : 24-31 mm. — Corne céphalique épaisse, assez courte, assez fortement recourbée en arrière.

Moitié antérieure du pronotum déclive, faiblement ridée, surmontée en arrière par une carène transverse nettement bilobée, les lobes assez vifs ; *areola apposita* bien marquée, creuse, rugueuse, limitée en haut par un fort bourrelet arrondi.

Propygidium (fig. 227) portant d'avant en arrière une bande de denses granulations sétigères, puis une bande de fortes stries assez courtes, bien plus fines au milieu, ensuite une large aire à stries microscopiques, enfin de très fortes et longues stries dont les premières forment un bourrelet transverse saillant et qui deviennent plus fines en région distale. Disque du pygidium plus ou moins saillant ; toute la surface du segment est fortement et très densément ponctuée et porte de longues soies rousses éparses.

Paramères de l'édéage (fig. 217) assez allongés, s'atténuant régulièrement vers l'apex qui est assez largement arrondi.

Source : MNHN, Paris

Femelle : 23-33 mm. — Tubercule céphalique très court, arrondi.

Dépression thoracique petite, peu profonde, limitée en arrière par un bourrelet très peu saillant, vaguement bilobé au milieu. Moitié antérieure du pronotum portant une assez forte et dense ponctuation plus ou moins confluente.

Stries stridulatoires de même type que chez le mâle, mais le contraste entre les différentes zones est moins marqué et le bourrelet transverse fait défaut. Tout le pygidium est couvert d'une dense ponctuation à longues soies rousses.

Répartition géographique. — Archipel des Comores, GRANDE COMORE (*L. Humblot, H. Pobéguin, Prost*). — Hôtel Itsandra (*L. Matile*). — Moroni (*Malet*).

Biologie. — Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en XI.

Oryctes comoriensis intermedius n. subsp.

Type. — Holotype : 1 mâle (32 mm), Mohéli, Djouma-Dougna (*Pupier*). *In* MNHN.

Description. — Les exemplaires de *O. comoriensis* provenant d'Anjouan et de Mohéli (12 mâles et 13 femelles observés) diffèrent de ceux de la Grande Comore (11 mâles et 14 femelles) par les caractères suivants : la coloration est toujours plus foncée, brun de poix très foncé, presque noir, les élytres portent, au niveau d'une étroite bande juxta-suturale, des points assez denses, moyens, bien visibles à l'œil nu.

Répartition géographique. — Archipel des Comores, ANJOUAN, Nioumakele (*Desruisseaux*).

MOHÉLI Bandamale, 420 m (*P. Grueaud*) — Fomboni, 10 m (*E. Raharizonina*). — Djoumadounia [Djouma-Dougna], 80-150 m (*L. Matile*). — Djouma-Dougna (*Pupier*). — Piste de Namaloungou, 120 m, plantation Sodéc (*L. Matile*). — Miringoni, 40 m (*E. Raharizonina*). — Miringoni, chalet St Antoine, 700 m (*R. Jocqué*).

Biologie. — Espèce capturée en IX, XI, XII. [Dans la collection E. Fleutiaux (*in* MNHN), sont conservées deux notes de la main de Fleutiaux concernant *O. comoriensis* : « Vulgo « *Schonga* » en Anjouanais. Mange le bourgeon terminal du cocotier et la base des feuilles encore enroulées, les réduit en charpie. Quelquefois le cocotier meurt, souvent il continue à végéter et les feuilles une fois ouvertes présentent des folioles coupées par place ou des demi-folioles. Leurs larves se trouvent en grande quantité dans les troncs de cocotiers morts, surtout ceux qui sont tombés sur le sol. L'intérieur du cocotier est réduit en poussière » (lettre de Desruisseaux à E. Fleutiaux du 20 janvier 1909) ; « Oryctes comoriensis vient pondre dans les toits de chaume » (lettre du 11 avril 1910)].

Oryctes gigas Castelnau

Répartition géographique. — La sous-espèce nominative se trouve dans la bande forestière de l'Afrique tropicale, du Sénégal au Mozambique. La sous-espèce *O. g. insulicola* est localisée à Madagascar.

Oryctes gigas insulicola n. subsp. (fig. 233)

Pour cette espèce, assez largement répandue sur le continent africain, la synonymie complète est indiquée, mais la bibliographie se limite aux références concernant Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Oryctes gigas Castelnau. 1840 : 114. Type : « Sénégal ».
Oryctes gigas Casteln. ; GEMMINGER et HAROLD. 1869 : 1257.
Oryctes gigas Castelnau ; FAIRMAIRE. 1901 b : 136 (citation de Madagascar : Suberbieville (*Perrier de la Bâthie*).
Oryctes gigas Cast. ; MARIE et LESNE. 1917 : 87.
Oryctes gigas Cast. : ARROW. 1937 b : 69.
Oryctes gigas Castelnau : FRAPPA. 1937 : 351 (synonyme de *owariensis* Beauv.) [synonymie inacceptable].
Oryctes gigas Cast. : LEPESME. 1947 : 456, fig. 336 (description de la « race » malgache)
Oryctes gigas Cast. : PAULIAN. 1959 b : 19. carte 1.
Oryctes gigas Castelnau ; ENDRODI. 1973 : 44. fig. 20. pl. II. photo 12.

Oryctes Owariensis Palis. Beauv. : BURMEISTER. 1847 : 203 (*O. gigas* Cast. est synonyme de *O. owariensis* Beauv.) [synonymie inacceptable].
Oryctes owariensis Palisot de Beauvois ; BERTIN. 1920 : 80.
Oryctes owariensis Pal. de Beauv. : FRAPPA. 1937 : 351.

Oryctes cristatus Snellen van Vollenhoven, 1858 : 21, pl. 2, fig. 1. Type : « Guinée »
Oryctes cristatus Snell. ; ALLUAUD. 1899 : 342 (citation de Madagascar : Suberbieville).
Oryctes cristatus Voll. ; FAIRMAIRE. 1899 a : 522 (*id.*).
Oryctes cristatus Snell. ; ALLUAUD. 1900 : 249 (*id.*).
Oryctes cristatus Vollenh. ; FAIRMAIRE. 1901 b : 136 (synonyme de *gigas* Cast.)
Oryctes cristatus Vollenh. ; MARIE et LESNE. 1917 : 87.
Oryctes cristatus S.v. Vollenhoven ; BERTIN. 1920 : 81 (synonyme de *owariensis* Beauv.).
Oryctes cristatus Snellen van Vollenhoven ; FRAPPA. 1937 : 351 (*id.*).

Dimyxus Crampeli Fairmaire, 1893 a : 139. Type : « Oubanghi ».
Oryctes Crampeli Fairm. (*Dimyxus*) ; ALLUAUD. 1900 : 249 (synonyme de *cristatus* Snell.).
Dimyxus Crampeli Fairm. ; FAIRMAIRE. 1901 b : 136 (synonyme de *O. gigas* Cast.).
Dimyxus Crampeli Frm. ; MARIE et LESNE. 1917 : 40 (*id.*)
Oryctes crampeli Fairm. ; FRAPPA. 1937 : 351 (synonyme de *owariensis* Beauv.).

Oryctes ingens Kolbe, 1894 : 178. Type : « Madinula in Deutsch-Ostafrika ».
Oryctes ingens Kolbe ; ALLUAUD. 1900 : 249 (synonyme de *cristatus* Snell.).
Oryctes ingens Kolbe ; FAIRMAIRE. 1901 b : 136 (synonyme de *gigas* Cast.).
Oryctes ingens Kolbe ; MARIE et LESNE. 1917 : 87.
Oryctes ingens Kolbe ; FRAPPA. 1937 : 351 (synonyme de *owariensis* Beauv.).

LARVE. — Oberholzer 1963 : 389, fig. 1-10.

Types. — *ingens* Kolbe. Holotype : 1 mâle, Madinula, Ostafrika (St Paul-Illaire). *In* MNHU (Endrödi 1973 : 46).

Les autres types n'ont pas pu être retrouvés.

gigas insulicola n. subsp. Holotype : 1 mâle, 71 mm, Suberbieville (*Daniel Gaïffe*) février 1898, à la lumière. *In* MNHN.

O. cristatus Vollenhoven a été décrit à partir d'un exemplaire de Guinée et non de Madagascar comme l'ont écrit, par erreur, Bertin (1920 : 81, note) et Frappa (1937 : 351). De même, *O. ingens* Kolbe ne provient pas de Maevatanana, comme le mentionne Frappa (*op. cit.*), mais d'Afrique orientale. La sous-espèce malgache qui a été correctement isolée et décrite par Paulian (*in* Lepesme 1947 : 457 et 1959 b : 21) n'a donc jamais été nommée. Nous proposons pour elle le nom de *O. gigas insulicola*.

Description. — Ovale, large, peu convexe. Brun de poix foncé, peu brillant.

Clypéus (fig. 240) très court, très large ; la marge antérieure très largement échancrée, relevée en rebord vif, les angles antérieurs mousses très divergents. Canthus oculaires assez larges, arrondis.

Pronotum cordiforme, les marges latérales fortement relevées en rebords vifs ;

Source : MNHN, Paris

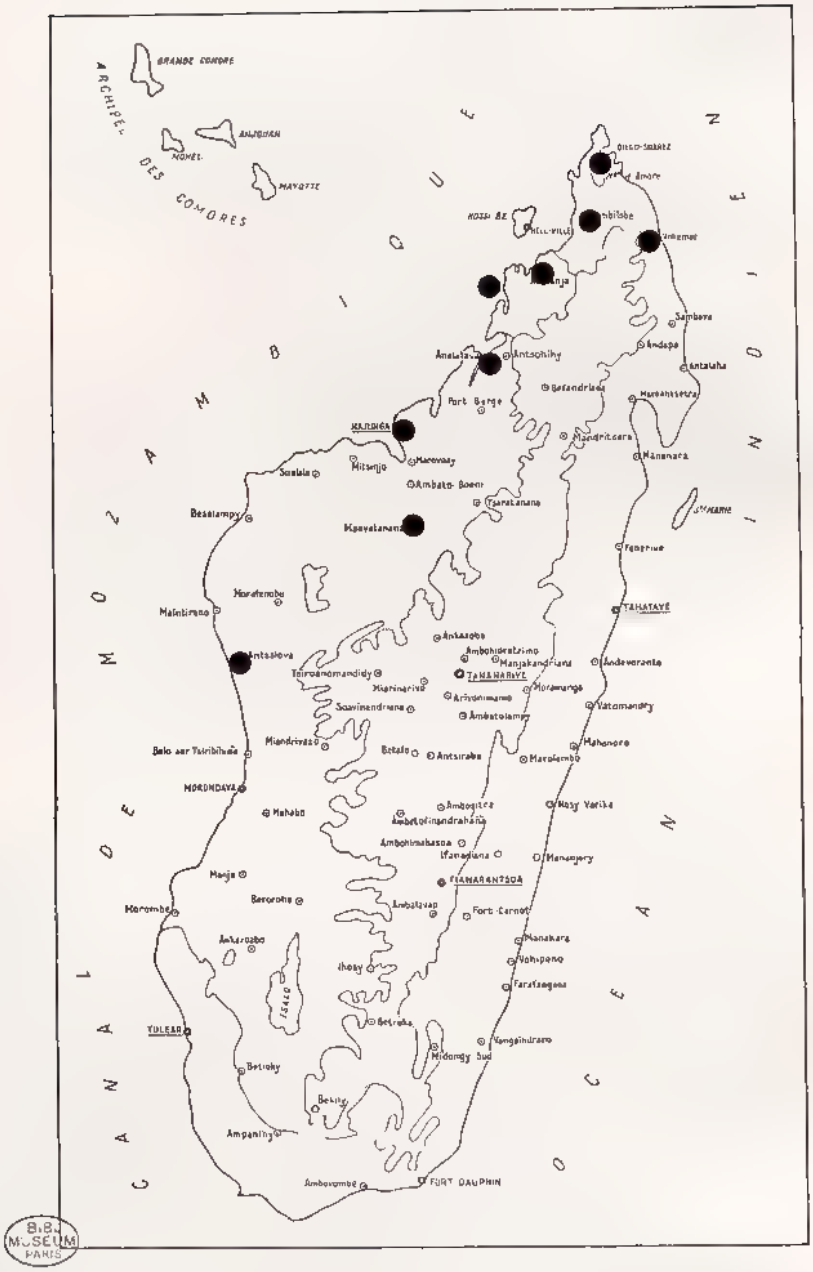


Fig. 230, *Oryctes gigas* Cast., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

angles antérieurs peu saillants. Scutellum triangulaire, fortement rugueux, sauf une bande marginale lisse. Elytres peu convexes, environ 1,1 fois plus longs que leur largeur commune, portant de gros points ocellés formant des stries très fortement géminées, les interstries pairs, très larges, sont couverts de points identiques à ceux des stries, formant une dense ponctuation confuse.

Tibias antérieurs avec trois fortes dents sur leur marge externe. Tibias postérieurs portant deux forts lobes apicaux vifs.

Mâle : 57-77 mm. — Corne céphalique très longue, assez fine, à section circulaire, plus ou moins crénelée en arrière, régulièrement recourbée vers l'arrière.

Pronotum à rebords latéraux très dilatés, explanés, très relevés, vifs, formant vers l'arrière, en avant des angles postérieurs du pronotum, deux lobes dressés arrondis ; le disque porte une haute lame longitudinale dressée, à sommet arrondi. La base porte une large bande rugueuse et toute la surface est très densément ridée sauf deux aires latéro-postérieures très éparsement ponctuées et une aire densément ponctuée située derrière la lame dressée. Chez les petits mâles, la lame est remplacée par une courte carène longitudinale mousse et les rebords latéraux sont moins saillants.

Stries stridulatoires du propygidium (fig. 257) fortes, formant deux bandes convergeant vers la région distale : l'aire triangulaire qu'elles limitent entre elles est finement striée et couverte de fortes soies rousses. Pygidium très densément ridé et ponctué, couvert sur sa moitié basale de fortes soies jaunes.

Paramères de l'édéage (fig. 218) allongés, étroits, l'apex légèrement renflé.

Femelle : 55-68 mm. — Corne céphalique longue, assez mince, faiblement recourbée vers l'arrière, l'apex mousse, parfois légèrement renflé.

Pronotum avec un long bourrelet transversal subrectiligne, faiblement sinueux, légèrement saillant au milieu, rejoignant les rebords latéraux par une carène lobée ; surface densément ridée en avant du bourrelet, fortement ponctuée et ridée derrière celui-ci puis éparsement ponctuée jusqu'à la bande basale rugueuse.

Sculpture du propygidium et du pygidium identique à celle du mâle.

Remarque. — La sous-espèce malgache *g. insulicola* se distingue de la sous-espèce nominative continentale par les caractères suivants :

— chez le mâle de *O. g. gigas*, l'arrière des rebords latéraux du pronotum ne forme qu'un seul lobe dressé, la lame médiane du pronotum est fortement élargie et sillonnée au sommet et toute la surface du pronotum située derrière la lame est en totalité très éparsement ponctuée ;

— chez la femelle de *O. g. gigas*, le bourrelet transversal du pronotum est nettement lobé au milieu, fortement arrondi et rejoint les angles antérieurs du pronotum sans former de carène.

Distribution dans l'île (fig. 230). — MADAGASCAR NORD : Ankivanja, Diégo-Suarez (*A. Peyrieras*). — Ambilobe (*Esnault*). — Vohémar (*A. Sicard*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Ambanja (*M. Chavanne, G. Olsoufieff*). — Ile de Berafia.

MADAGASCAR OUEST : Analalava (*M. Chavanne*). — Majunga (*A. Peyrieras, A. Sicard*). — Suberbieville [Maevatanana] (*D. Guiffe, H. Perrier*). — Antsalova (*A. Peyrieras*).

Biologie. — Plantes-hôtes : Cocos (Lepesme 1947 : 97) ; Elaeis (Lepesme 1947 : 103). Espèce principalement du Nord-Ouest, ne s'éloignant en général guère de la côte, capturée en I, II, V.

Source : MNHN, Paris

Oryctes mayottensis Dechambre (fig.194)

Oryctes mayottensis Dechambre, 1982 : 176, fig. 2 et 6.

Type. — Holotype [illegible] Mayotte (*L. Humblot* [illegible]) *In* MNHN

Description. – Forme allongée, cylindrique, parallèle. Brun roux foncé assez brillant.

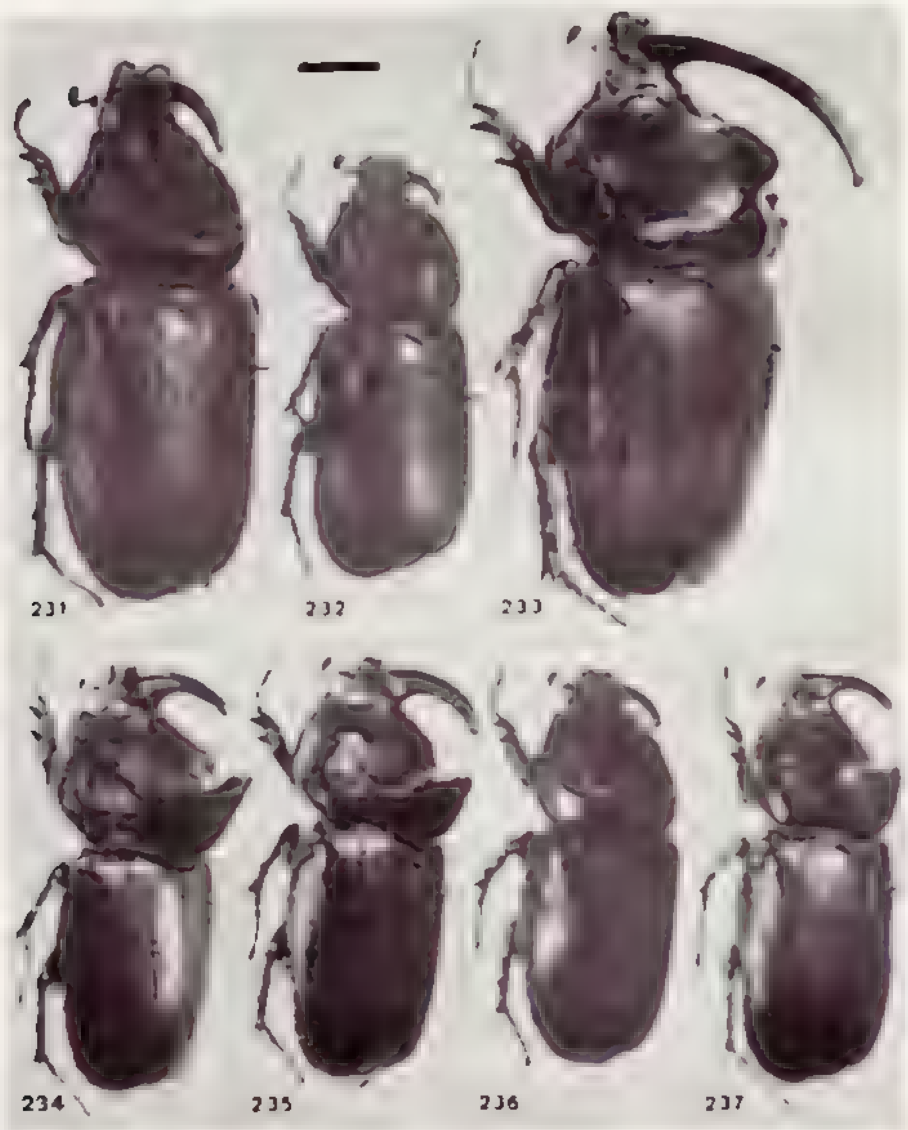


Fig. 231 à 237, *Oryctes*, mâle majeur. — 231, *O. monoceros blucheaui* Fairm. — 232, *O. m. monoceros* Ol. — 233, *O. gigas* Cast. — 234, *O. pyrrhus* Burm. — 235, *O. ranavalo* Coq. — 236, *O. rhinoceros* L. — 237, *O. simiar* Coq. Echelle =1 cm.

Source : MNHN, Paris

Clypéus (fig. 207) triangulaire, les côtés subrectilignes, le sommet prolongé par un court « museau » assez étroit à apex faiblement bilobé. Canthus oculaires très largement arrondis, saillants.

Pronotum à marges latérales régulièrement arrondies, les angles antérieurs très peu saillants. Scutellum arrondi avec quelques gros points. Elytres environ 1,1 fois plus longs que leur largeur commune ; ponctuation très fine et assez éparse, un peu plus forte au voisinage de la suture.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs avec trois lobes apicaux arrondis peu saillants.

Mâle : 27-28 mm. — Corne céphalique assez courte, épaisse, dirigée d'abord vers l'avant puis vers le haut.

Déclivité antérieure du pronotum grande, bordée latéralement par un bourrelet arrondi et, en arrière, par une carène peu élevée, faiblement bilobée au milieu ; *areola apposita* grande, très peu profonde, fortement réticulée ; déclivité et angles antérieurs fortement ridés, le reste de la surface microscopiquement et très éparsement ponctué.

Propygidium portant à sa base une large bande couverte d'une dense ponctuation sétigère, puis quelques rangs de stries courtes moyennes, ensuite une zone déprimée à stries microscopiques, enfin, derrière un fort bourrelet transverse arrondi et saillant, des stries denses assez fines couvrant toute la région distale. Pygidium glabre à fortes rides concentriques.

Paramères de l'édéage (fig. 245) assez allongés, s'atténuant progressivement vers l'apex qui est légèrement épaissi et assez largement arrondi.

Femelle : 27-31 mm. — Tubercule céphalique conique, très court.

Dépression du pronotum petite, très peu profonde, limitée en arrière par un bourrelet peu saillant ; moitié antérieure du pronotum fortement ridée et ponctuée, moitié postérieure microscopiquement et très éparsement ponctuée. Stries stridulatoires du propygidium de même type que chez le mâle, mais le bourrelet transverse fait défaut et est remplacé par quelques rangées de fortes stries. Pygidium à fortes rides concentriques portant une dense ponctuation à longues soies rousses.

Répartition géographique. — Archipel des Comores. MAYOTTE (*L. Humblot*) : Chingoni, 70 m (*E. Raharizonina*). — Convalescence, 380 m (*E. Raharizonina*).

Biologie. — Espèce capturée en X, XI.

Oryctes minor Waterhouse (fig. 195)

Oryctes minor Waterhouse, 1876 : 115. Type : Rodriguez.
Oryctes minor ; WATERHOUSE, 1879 : 525.
Oryctes minor Waterh. ; ALLUAUD, 1900 : 250
Oryctes minor Waterhouse ; BERTIN, 1920 : 83.
Oryctes minor Waterh. ; ARROW, 1937 b : 69.
Oryctes minor Waterh. ; J. VINSON, 1958 : 109 (citation du type)
Oryctes minor Waterh. ; J. VINSON, 1967 : 323.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *minor* Waterhouse ; ENDRODI, 1973 : 51.

LARVE. — Lepesme 1947 : 450

Type. — Holotype : 1 femelle (25 mm), Rodriguez (*G. Gulliver*) 76-15. *In* BMNH.

Description. — Allongé, cylindrique, parallèle, convexe. Noir brillant.

Source : MNHN, Paris

Clypéus (fig. 209) trapézoïdal, les côtés sinués, l'apex très largement échancré, les angles antérieurs divergents et légèrement relevés. Canthus oculaires étroits, arrondis.

Pronotum à marges latérales sinuées, les angles antérieurs vifs ou très brièvement arrondis, saillants. Scutellum ogival avec quelques petits points. Elytres 1,25 fois plus longs que leur largeur commune ; très dense ponctuation confuse formée de gros points ocellés donnant à toute la surface un aspect grossièrement rugueux.

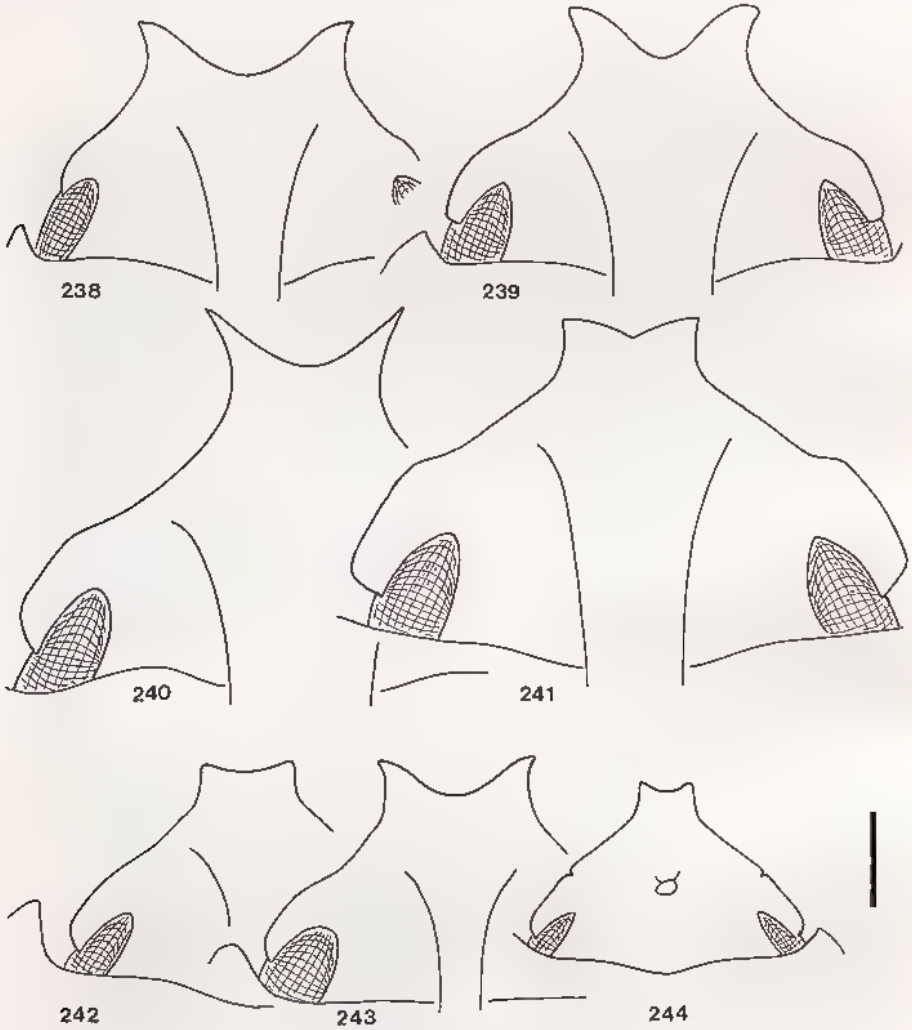


Fig. 238 à 244, *Oryctes*, mâle, contour céphalique. — 238, *O. monoceros* Ol. — 239, *O. rhinoceros* L. — 240, *O. gigas insulicola* Dech. — 241, *O. pyrrhus* Burm. — 242, *O. ranavalo* Coq. — 243, *O. simiar* Coq. — 244, *O. tarandus* Ol. Echelle = 2 mm.

Tibias antérieurs quadridentés, la dent basale très peu développée. Tibias postérieurs à trois forts lobes apicaux triangulaires.

Mâle : 20-32 mm. — Corne céphalique assez longue et fine, recourbée vers l'arrière.

Source : MNHN, Paris

Déclivité antérieure du pronotum longue, imponctuée sauf une bande médiane longitudinale irrégulièrement ponctuée, bordée en arrière par une carène nettement trilobée ; *areola apposita* grande, peu creusée, limitée à l'extérieur par un bourrelet vif dressé ; angles antérieurs fortement réticulés, le reste de la surface imponctué.

Propygidium à marge postérieure faisant fortement saillie sur le pygidium, portant des stries stridulatoires denses, courtes et assez épaisses sur la moitié basale, bien plus fines sur la partie distale. Pygidium glabre, fortement ponctué dans les angles externes, portant quelques rares points sur le reste de sa surface.

Paramères de l'édéage (fig. 246) assez courts, larges, fortement sinués, la marge externe relevée, l'apex assez largement arrondi.

Femelle : 22-23 mm. — Tubercule céphalique très petit, mousse.

Dépression thoracique petite, peu profonde, grossièrement ridée, limitée par un bourrelet arrondi peu saillant vaguement bilobé au milieu ; *areola apposita* et angles antérieurs fortement ridés, le reste du pronotum imponctué.

Stries du propygidium identiques à celles du mâle. Pygidium à très forte ponctuation portant de longues soies jaunes.

Répartition géographique. — Ile Rodriguez (*G. C. Addison-Williamson, G. Gulliver, H. E. Madge, H. J. Snell et H. P. Thomasset*) ; Oyster Bay (*J. Vinson*).

Biologie. — J. Vinson (1958 : 109) donne les indications suivantes : « In July-August 1930 I have collected numerous larvae in decaying trunks of the local lantan palm. There is no complaint against this beetle as a pest of palm trees in Rodriguez ». Espèce capturée en VIII, IX, XI.

Oryctes monoceros (Olivier)

Pour cette espèce, très connue dans toute l'Afrique noire, seules sont mentionnées ici les références concernant la région malgache.

Oryctes monoceros monoceros (Olivier) (fig. 232)

Scarabaeus monoceros Olivier, 1789 a : 37, pl. XIII, fig. 122. Type : « Sénégal »
Oryctes monoceros Ol. ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes monoceros Ol. ; ARROW, 1937 b : 69.
Oryctes monoceros Ol. ; FRAPPA, 1937 : 349.
Oryctes monoceros Olivier ; ENDRÖDI, 1973 : 53, fig. 25, pl. II, photo 15.

Oryctes insularis Coquerel, 1851 : 87. Localité-type : « Madagascar, Bourbon, Maurice ».
Oryctes insularis Coquerel ; COQUEREL, 1852 : 372, pl. 10, fig. 5.
Oryctes insularis Coq. ; COQUEREL, 1866 : 333.
Oryctes insularis ; KÜNCKEL d'HERCULAIS, 1887, pl. 19, fig. 7 (mâle) et 8 (femelle).
Oryctes insularis Coq. ; BRANCSIK, 1893 : 232.
Oryctes insularis Coq ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes monoceros var. *insularis* Coquerel ; BERTIN, 1920 : 80.
Oryctes insularis Coq. ; ARROW, 1937 b : 69.
Oryctes insularis Coq. ; FRAPPA, 1937 : 350.
Oryctes insularis Coq. ; LEPESME, 1947 : 455, fig. 340 et 361.
Oryctes insularis Coquerel ; PAULIAN, 1959 b : 23, carte 3.
Oryctes insularis Coquerel ; ENDRÖDI, 1973 : 53 (synonyme de *monoceros* Olivier).
Oryctes insularis Coquerel ; PAULIAN, 1979 : 77.

LARVE. Hurpin et Fresneau 1970 : 194, fig. 3.

Source : MNHN, Paris

Bertin, le premier, a rassemblé *O. insularis* et *monoceros* en faisant de *insularis* une simple variété qui se distingue de la forme nominative par « sa ponctuation un peu atténuée et sa tête plus forte, différences qui ne peuvent suffire à constituer une espèce distincte » (1920 : 81). Endrödi (1973 : 53) va plus loin en proposant la synonymie *insularis* = *monoceros*. Cette synonymie pure et simple semble tout à fait justifiée. En effet, la présence sur la face inférieure des tibias antérieurs d'une carène terminée par une forte dent rapproche très étroitement *insularis* de *monoceros*. Les caractères de ponctuation élytrale et thoracique, compte tenu des variations individuelles, sont identiques. Le seul caractère différentiel entre *insularis* et *monoceros* mentionné par Lepesme (1947 : 450) est la présence d'un denticule accessoire entre les dents 2 et 3 des tibias antérieurs chez *monoceros* (les tibias antérieurs ayant ainsi cinq dents sur leur marge externe) qui ferait défaut chez *insularis* (tibias antérieurs quadridentés). Ce caractère est contredit par la description de *insularis* par Coquerel lui-même (« Tibus anticis externe quinque dentatis ») et par Paulian (1959 b : 23) (« Tibias antérieurs à cinq dents marginales externes, la proximale et la troisième petites »). En fait, le denticule médian est parfois très petit, exceptionnellement absent, mais, chez la grande majorité des exemplaires, il est bien visible. Cette variabilité se retrouve, avec sensiblement la même fréquence, chez les exemplaires continentaux de *monoceros*.

O. insularis (= *monoceros* s. str.) a été décrit par Coquerel de « Madagascar, Bourbon et Maurice ». Il semble, en réalité, n'exister dans la région malgache qu'à la Réunion et aux Comores. Aucune capture précise ou récente ne confirme sa présence sur la Grande Ile. Il en est de même à Maurice où se rencontre, par contre, *O. rhinoceros* qui semble le remplacer dans cette île. Aucun caractère valable ne permet d'isoler ces populations insulaires des populations continentales africaines.

Types. — Les types de *Scarabeus monoceros* et *d'Oryctes insularis* n'ont pas pu être trouvés dans les collections du MNHN. Le néotype de *monoceros*, désigné par Endrödi (1973 : 55) dans sa propre collection, n'est pas valable.

Description. — Allongé, cylindrique, parallèle. Brun acajou foncé.

Clypéus (fig. 238) court, très large, très largement et profondément échancré, les angles antérieurs divergents, à rebord vif relevé. Canthus oculaires très étroits, non saillants.

Pronotum cordiforme, les marges latérales fortement sinuées, les angles antérieurs vifs ou très brièvement arrondis, assez saillants. Scutellum ogival, très fortement ponctué à l'exception d'une bande marginale lisse. Elytres environ 1,25 fois plus longs que leur largeur commune ; forte ponctuation, dense, ocellée formant trois paires de stries très fortement géminées, très peu distinctes, les interstries pairs très larges et fortement ponctués.

Tibias antérieurs avec cinq dents sur leur marge externe, les dents basale et médiane très peu développées, les trois autres triangulaires et aiguës ; forte carène longitudinale sur la face inférieure, terminée en avant par une forte dent verticale. Tibias postérieurs avec trois forts lobes apicaux dentiformes.

Mâle : 37-44 mm. Corne céphalique assez courte et forte, nettement recourbée vers l'arrière, à section triangulaire.

Déclivité antérieure du pronotum grande, très large, occupant environ les deux tiers de la longueur du pronotum, séparée, vers l'extérieur, de l'*areola apposita* par un bourrelet non saillant qui s'élève en arrière en une carène fortement bidentée ; la déclivité est finement ridée sur le disque et porte, en avant, d'assez longues soies jaunes peu serrées ; *areola apposita* rugueuse, peu profonde, assez étroite, se prolongeant en arrière vers le haut jusqu'à la base des dents de la carène en une étroite bande rugueuse fréquemment confluente avec son homologue opposée.

Source : MNHN, Paris

Propygidium (fig. 255) portant une étroite bande basale de points sétigères, puis des stries stridulatoires fines, interrompues au milieu par une très mince bande longitudinale de points sétigères, et devenant microscopiques dans la moitié distale. Pygidium court, portant à sa base et sur ses angles latéraux une étroite bande de longues soies jaunes ; le reste de sa surface très finement et éparsement ponctué.

Paramères de l'édéage (fig. 219) ovales, l'apex épaissi et arrondi.

Femelle : 38-44 mm. — Corne céphalique courte, triangulaire, à apex mousse.

La dépression thoracique est presque aussi grande que celle du mâle, la carène qui la borde postérieurement porte un seul lobe médian ; l'*areola apposita* est plus étendue et moins nettement délimitée.

Stries stridulatoires du propygidium identiques à celles du mâle. Pygidium entièrement couvert d'une forte ponctuation à longues soies jaunes.

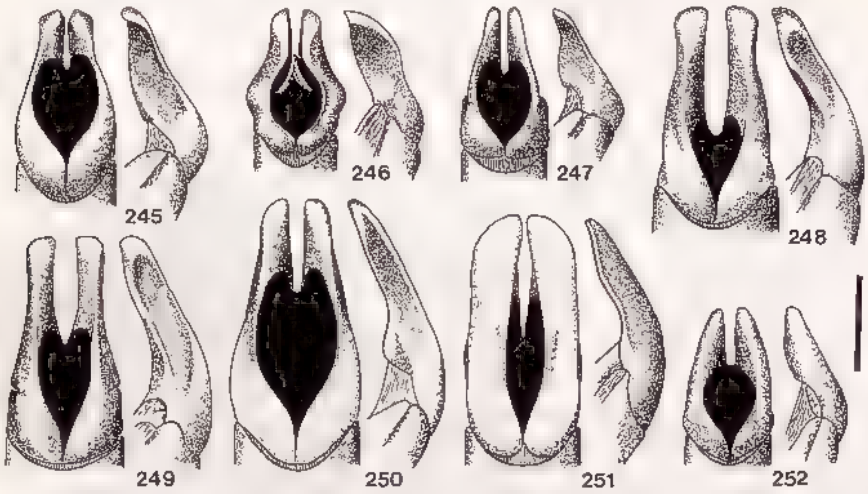


Fig. 245 à 252. *Oryctes*, paramères, vues frontale et latérale. — 245, *O. mayottensis* Dech. — 246, *O. minor* Waterh. — 247, *O. politus* Fairm. — 248, *O. pyrrhus* Burm. — 249, *O. ranavalo* Coq. — 250, *O. rhinoceros* L. — 251, *O. simiar* Coq. — 252, *O. tarandus* Ol. Echelle = 2 mm.

Distribution dans la région malgache (fig. 253). Archipel des Comores. — GRANDE COMORE (*H. Pobéguin, Prost*) : Itsandra. — Moroni (*Malet*). — Nioumbadjou, 505 m (*E. Raharizonina*).

MOHÉLI (*R. Legrand*) : Fomboni, 10 m (*E. Raharizonina*).

ANJOUAN : M'Remani, 800 m (*E. Raharizonina*). — Mutsumudu (*R. Decary*).

MAYOTTE (*C. Alluaud, C. Hammes, L. Humblot, R. Marie*) : Mamoudzou (*A. Ventrillard*).

LA RÉUNION Saint Benoit (*J. Etienne*).

Répartition géographique. — Toute l'Afrique au Sud du Sahara, de la Mauritanie au Cap ; Seychelles ; Comores ; La Réunion.

Biologie. — Espèce capturée en VIII, IX, XI, II, III, V. Plantes-hôtes : Oreodoxa, Phœnix (Coquerel 1855 : 169), Cocos (Lepesme 1947 : 97).

Source : MNHN, Paris

Fig. 253. *Oryctes monoceros* Ol., répartition géographique. ● *O. m. monoceros*. ▲ *O. m. blucheaui* Fairm.

BIBL. MUSE

Source : MNHN, Paris

Oryctes monoceros blucheaui Fairmaire (fig. 231)

Oryctes Blucheaui Fairmaire, 1898 a : 37. Type : « Fort-Dauphin ».
Oryctes Blucheaui ; FAIRMAIRE, 1899 a : 521.
Oryctes Blucheaui Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Oryctes Blucheaui Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 87.
Oryctes Blucheaui Fairmaire ; BERTIN, 1920 : 81
Oryctes blucheaui Fairm. ; PRELL, 1934 a : 188 (un synonyme de *O. gigas* Cast.) [synonyme macceptable].
Oryctes Blucheaui Fairm. ; ARROW, 1937 b : 68.
Oryctes blucheaui Frm. ; FRAPPA, 1937 : 351
Oryctes Blucheaui Frm. ; LEPESME, 1947 : 455, fig. 341 et 362.
Oryctes Blucheaui Fairm. , PAULIAN 1959 b : 21, carte 2.
Oryctes blucheaui Fairmaire ; ENDRODI, 1973 : 53 (synonyme de *monoceros* Olivier)

Type. —Holotype : 1 mâle, 65 mm. « Oryctes Blucheaui Fairm. Fort-Dauphin » (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Coll. L. Fairmaire. *In* MNHN.

Description. — *O. blucheaui* Fairm. de Madagascar, s'il appartient bien à l'espèce *monoceros*, ainsi que l'a publié Endrödi (1973 : 53), présente un ensemble de caractères qui permettent de l'isoler en tant que bonne sous-espèce : outre son gigantisme constant, il se distingue de la sous-espèce nominative par l'effacement en général total de la dent accessoire proximale et par la disparition constante du denticule médian de la marge externe des tibias antérieurs (tibias antérieurs qui sont ainsi en général tridentés, rarement quadridentés).

Chez la femelle, la corne céphalique, très large à la base, est presque aussi développée que chez le mâle.

Mâle : 59-65 mm. — Paramères de l'édéage (fig. 220) plus grands, mais non différents.

Femelle : 59-62 mm.

Comparaison entre les longueurs (en mm) de *O. m. monoceros* des Comores et de la Réunion et *O. m. blucheaui* de Madagascar.

m. monoceros	*m. blucheaui*	t	p
♂ 41,43 ± 1,48	62,00 ± 1,63	11,8	$<10^{-9}$
♀ 40,00 ± 1,23	60,33 ± 0,99	13,5	$<10^{-9}$

Distribution dans l'île (fig. 253). — MADAGASCAR EST. Midongy du Sud. — Fort-Dauphin (*M. Blucheau*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara (ex coll. R. Oberthür).

MADAGASCAR OUEST : Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa (*R. Viossat et Ratovoson*). — Ankarafantsika (*G. Olsoufieff*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — « Espèce rare qui n'a jamais été signalée sur les Palmiers, mais peut certainement s'y rencontrer à l'occasion » (Lepesme 1947 : 455). Espèce capturée en X, XII, III.

Source : MNHN, Paris

Oryctes politus Fairmaire (fig. 193)

Oryctes politus Fairmaire, 1901 a : 70. Type : « Plateau de l'Androy
Oryctes politus Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 88.
Oryctes politus Fairm. ; BERTIN, 1920 : 86 (comme synonyme d'*O. colonicus* Coquerel) [synonymie inacceptable]
Oryctes politus Frm. ; [illegible]
Oryctes politus Fairm. [illegible]
Oryctes politus Frm. ; [illegible]
Oryctes politus Fairm. ; PALLIAN, 19[illegible] [illegible], carte 1.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *politus* Fairmaire ; ENDRÖDI, 1973 : 70, fig. 30.

Type. — Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 71) : 1 mâle, « Plateau de l'Androy, région d'Ambovombe » / Coll. L. Fairmaire. *In* MNHN.

Description. — Forme allongée, parallèle, cylindrique, convexe. Brun acajou brillant.

[illegible] un court « museau » étroit à apex nettement échancré ; angles antérieurs vifs et légèrement relevés. Canthus oculaires larges, arrondis, peu saillants.

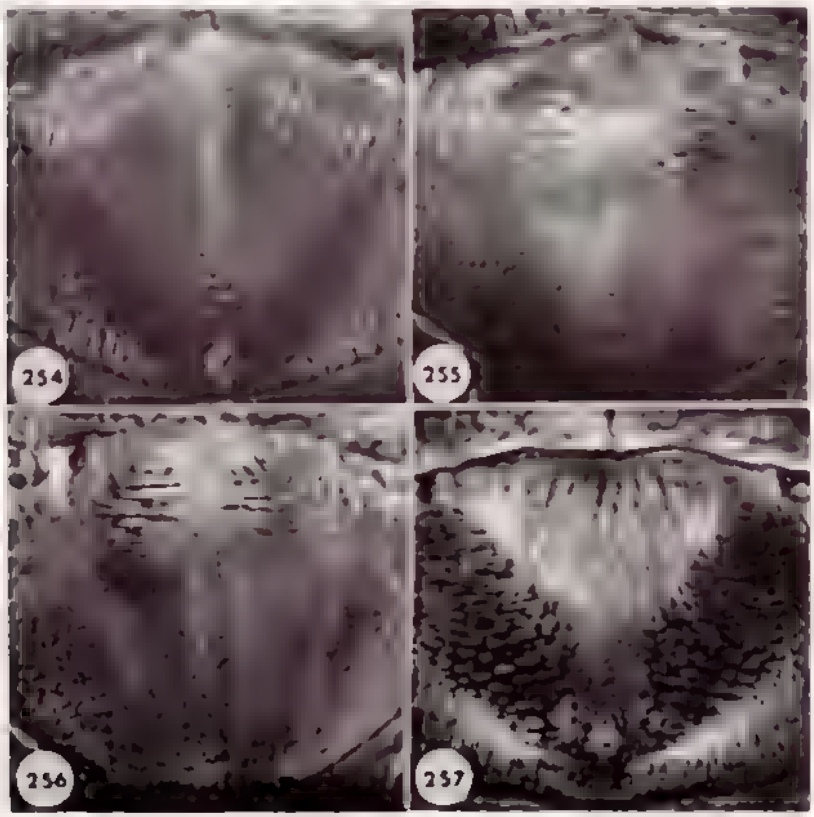


Fig. 254 à 257, *Oryctes*, mâle, stries stridulatoires propygidiales. — 254, *O. boas* F. — 255, *O. monoceros* Ol. — 256, *O. pyrrhus* Burm. — 257, *O. gigas* Cast.

Pronotum à marges latérales [illegible] les angles antérieurs [illegible] très saillants. [illegible] triangulaire fortement [illegible] 1 [illegible] environ 1.1 fois plus

Source : MNHN, Paris

longs que leur largeur commune ; ponctuation microscopique et éparse, invisible à l'œil nu ; strie suturale bien marquée et entière.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs à trois forts lobes apicaux triangulaires assez peu saillants.

Mâle : 21-33 mm. — Corne céphalique épaisse, assez courte, dirigée d'abord vers l'avant, puis vers le haut.

Déclivité antérieure du pronotum grande, large, bordée latéralement par un épais bourrelet qui s'élève en arrière en une carène dirigée vers l'avant, largement bilobée ; *areola apposita* grande, large, peu profonde, fortement réticulée ; angles antérieurs creusés, réticulés ; à l'exception de l'*areola apposita*, des angles antérieurs et d'une étroite bande basale, toute la surface du pronotum est microscopiquement et très éparsement ponctuée, lisse à l'œil nu.

Tiers basal du propygidium à denses granulations sétigères ; tiers médian portant de fortes stries stridulatoires épaisses ; tiers distal couvert de stries très fines ; les tiers médian et distal sont séparés par une très étroite bande légèrement déprimée à stries microscopiques (fig. 226). Pygidium fortement ridé portant de longues soies jaunes éparses.

Paramères de l'édéage (fig. 247) assez courts, larges à la base, s'atténuant progressivement vers l'apex qui est assez largement arrondi.

Femelle : 23-32 mm. — Tubercule céphalique très court, mousse.

Dépression thoracique assez grande, large, fortement réticulée, limitée par un bourrelet arrondi assez saillant, vaguement bilobé au milieu ; *areola apposita* superficielle, très étendue, remontant en arrière du bourrelet, presque jusque sur le disque qui est moyennement ponctué ; la moitié postérieure du pronotum, à l'exception d'une étroite bande basale rugueuse, est imponctuée.

Stries stridulatoires du propygidium de même type que chez le mâle, les stries du tiers médian sont moins épaisses et plus courtes. Pygidium à dense ponctuation concentrique couvert de longues soies rousses.

Distribution dans l'île (fig. 258). — MADAGASCAR SAMBIRANO : Grande Terre (*A. Sicard*).

MADAGASCAR EST : Midongy du Sud.

MADAGASCAR OUEST : Morondava (*R. Désiré*). — Morombe (*C. Hammes*).

MADAGASCAR SUD : Ampotaka, pays Mahafaly (*G. Olsoufieff*). — Province de Tuléar, Androka (*Lieut. Gaudron*). — Beloha. — Pays Androy (*C. Alluaud*). — Région de l'Androy, Ambovombe (*Dr J. Decorse*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Plante-hôte : « Inconnue ; peut sans doute vivre aux dépens des cocos » (Lepesme 1947 : 467). Espèce capturée en VII, IX, XI, XII, III.

Oryctes pyrrhus Burmeister (fig. 234)

Oryctes pyrrhus Burmeister, 1847 : 197. Type : « Madagascar »
Oryctes Pyrrhus Burm. : GEMMINGER et HAROLD, 1969 : 1258.
Oryctes pyrrhus : KUNCKEL d'HERCULAIS, 1887, pl. 19, fig. 1 (mâle) et 4 (nec 2) (femelle).
Oryctes Pyrrhus Burm. : ALLUAUD, 1900 : 250

Source : MNHN, Paris

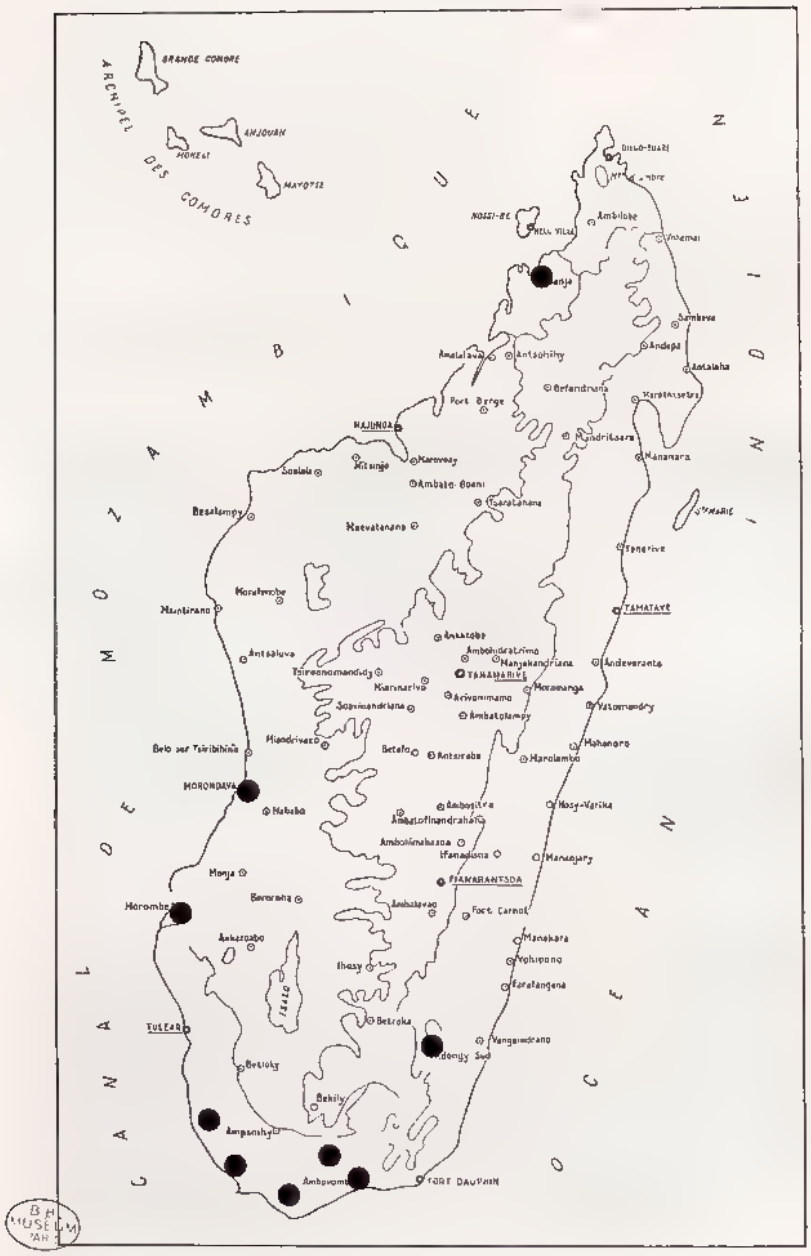


Fig. 258. *Oryctes politus* Fairm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Oryctes Pyrrhus Burmeister ; BERTIN, 1920 : 84.
Oryctes Pyrrhus Burm. ; ARROW, 1937 b : 73.
Oryctes pyrrus (sic) Burm. ; FRAPPA, 1937 . 354.
Oryctes pyrrhus Burm. ; LEPESME, 1947 . 471, fig. 335, 355 et 377
Oryctes pyrrhus Burm. : PAULIAN, 1959 b . 34, carte 12.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *pyrrhus* Burmeister ; ENDRÖDI, 1973 : 71, fig. 31, pl. III, photo 19.
Oryctes pyrrhus Burmeister , PAULIAN, 1979 : 77.

Oryctes radama Coquerel, 1851 : 86. Type : « Nossi-Bé »
Oryctes Radama Coquerel : COQUEREL, 1852 : 366, pl. 10, fig. 1 et 2.
Oryctes Radama ; COQUEREL, 1855 · 168.
Oryctes Radama Coquerel : GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258 (synonyme de *pyrrhus* Burm.).
Oryctes Radama Coq. ; FAIRMAIRE 1893 b · 523
Oryctes Radama Coq. ; BRANCSIK, 1893 : 232.
Oryctes Radama Coq. : ALLUAUD, 1900 : 250 (*id.*)
Oryctes Radama ; HEYNE et TASCHENBERG, 1908, pl. 14, fig. 27.
Oryctes Radama Coq. ; MARIE et LESNE, 1917 : 88.
Oryctes Radama Coquerel ; BERTIN, 1920 ; 84 (*id.*).
Oryctes Radama Coq. ; ARROW, 1937 b : 73 (*id.*).
Oryctes radama Coquerel ; ENDRÖDI, 1973 : 71 (*id.*).

Types. — *pyrrhus* Burmeister. Lectotype (désigné par Endrödi 1973 : 72) : 1 mâle, Madagascar. *In* MLUH.

radama Coquerel. D'après Coquerel (1852 : 368), le type devrait se trouver dans la collection Géhin. Il n'a pas pu être retrouvé malgré nos recherches au MNHN.

Description. — Forme ovale, assez large, assez peu convexe. Brun marron foncé, assez peu brillant, à reflets satinés, l'avant-corps plus foncé, souvent presque noir.

Clypéus (fig. 241) trapézoïdal, les côtés légèrement incurvés, la marge antérieure relevée, très largement échancrée, les angles antérieurs vifs et faiblement divergents. Canthus oculaires larges à la base, s'atténuant progressivement vers leur extrémité distale, non saillants.

Pronotum à marges latérales régulièrement arrondies, les angles antérieurs brièvement arrondis ou vifs, assez saillants. Scutellum ogival, très fortement rugueux. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune, portant une ponctuation double : sur un fond de points microscopiques et denses se trouve une ponctuation fine et éparse, à peine visible à l'œil nu, un peu plus grosse près de l'angle sutural antérieur ; l'ensemble de la surface a un aspect satiné plus ou moins brillant ; strie suturale formée d'une rangée de points simples non confluents.

Tibias antérieurs tridentés sur leur marge externe. Tibias postérieurs à trois forts lobes apicaux triangulaires vifs.

Mâle : 41-60 mm. — Corne céphalique forte, épaisse, longue, à section rectangulaire, faiblement recourbée en arrière.

Partie antérieure du pronotum fortement déclive, lisse au milieu, ridée sur les côtés, bordée latéralement par un bourrelet arrondi portant en avant un tubercule conique dressé et s'élevant en arrière en une haute protubérance étroite à sommet échancré ; *areola apposita* très superficielle, grande, assez mal délimitée, fortement ridée ainsi que les angles antérieurs et les marges latérales ; la marge postérieure porte une bande rugueuse étroite au milieu, large sur les côtés ; la protubérance est assez finement et densément ponctuée.

Chez les mâles mineurs, le tiers antérieur du pronotum est largement déprimé, la dépression, rugueuse, est limitée par un bourrelet arrondi ne formant pas de tubercules latéraux et s'élevant au milieu en un angle plus ou moins saillant, totalement absent chez

Source : MNHN, Paris

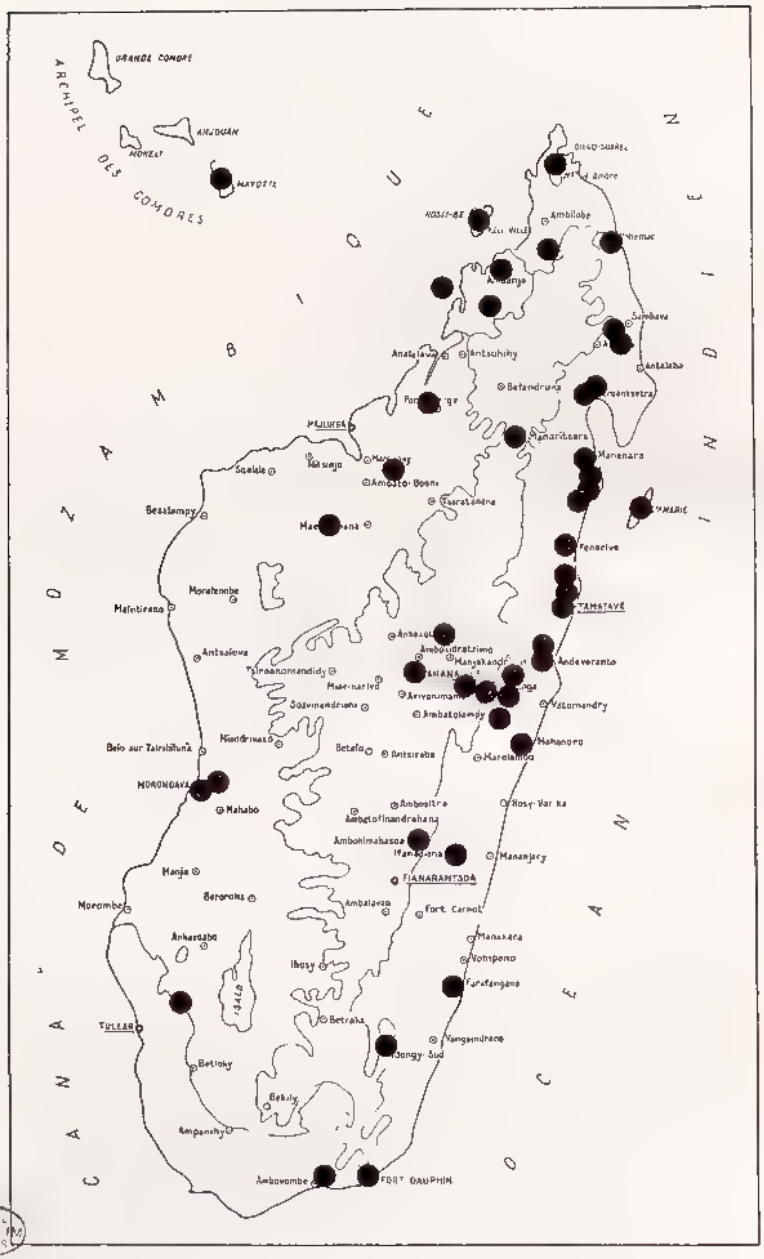


Fig. 259, *Oryctes pyrrhus* Burm., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

les plus petits individus ; les deux tiers antérieurs et les marges latérales du pronotum sont fortement rugueux et une mince bande triangulaire rugueuse se prolonge vers l'arrière jusqu'à la marge postérieure.

Marge postérieure du propygidium faisant fortement saillie sur le pygidium ; le segment porte sur toute sa longueur de denses stries stridulatoires qui se répartissent à la base en deux aires latérales de fortes stries séparées par une étroite bande de stries très fines et courtes puis deviennent progressivement très fines en région distale (fig. 256). Pygidium très court, fortement et densément ponctué, portant une étroite bande basale et une forte touffe apicale de longues soies rousses dressées.

Paramères de l'édéage (fig. 248) allongés, étroits, rectilignes, l'apex légèrement renflé.

Femelle : 38-51 mm. — Tubercule céphalique très court, obtus.

Dépression thoracique large, occupant environ le quart de la longueur du pronotum, limitée par un bourrelet arrondi vaguement bilobé au milieu. Comme chez les mâles mineurs, les deux tiers antérieurs et les marges latérales du pronotum ont un aspect finement écailleux, la rugosité se prolongeant en arrière sur un triangle médian dont le sommet atteint la marge postérieure qui porte une étroite bande ridée ; le reste de la surface est finement et assez éparsement ponctué.

Stries stridulatoires du propygidium courtes et fines à la base, devenant très fines en région distale. Pygidium encore plus court que celui du mâle, très fortement ponctué, la bande basale de soies jaunes plus larges.

Distribution. — Archipel des Comores. MAYOTTE (*L. Humblot*).

MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*Andrieux, G. Grandidier*). Vohémar (*R. Capuron, G. Olsoufieff, J. Vadon*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*A. Bonhoure, Cloué, G. Dujardin-Delacour, P. Frey*) ; forêt de Lokobe (*A. Robinson*) ; Dzamandzar (*Hoyt*). — Grande Terre (*A. Sicard*). — Ambanja (*M. Chavanne, G. Olsoufieff, J. Vadon*). — Ile de Berafia. — Bejofo (*M. Chavanne*). — Massif du Tsaratanana, en dessous de l'Andohanisambirano, 1900 m (*P. Soga*).

MADAGASCAR EST : District de Sambava, Marojejy, Ambinanitelo, 500 m (*E. Raharizonina*). — Massif du Marojejy, réserve naturelle intégrale n° 12, 600 m (*A. Peyrieras*) ; 1850 m (*P. Soga*) ; Beondroka, 1200 m (*P. Soga*). — Beanana. — Antakotako (*J. Vadon*). — District de Maroantsetra, Navana, Ankalampona, 130 m (*P. Soga et E. Raharizonina*). — Mahalevona (*J. Vadon*). — Ambanivolotra, Haute Andranofotsy (*J. Vadon*). — Maroantsetra (*E. Lamberton, J. Vadon*). — Mananara (*J. Vadon*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Antanambe (*R. Viossat*). — Ambohimanakana, Manambato, Anove (*A. Robinson*). — Ile Sainte-Marie, Maromandia (*J. Lepointe*) ; forêt de Kalalao (*A. Robinson*) ; île aux Nattes (*P. Griveaud*). — Fenerive (*F. Génot*). — District de Fenerive, Mahambo (*J. Lepointe*). — Nosivola, RN 3 (*R. Viossat*). — District de Tamatave, Taratasy (*J. Lepointe*). — Ivoloina (*P. Clément*). — Tamatave (*P. Coindard, A. Sicard*). — Brickaville, Anivorano, Sahamamy (*P. Griveaud*). — Andevorante (*A. Mathiau*). — Fanovana (*R. Viossat*). — Environs de Périnet (*P. Viette et P. Griveaud*). — Moramanga (*R. Viossat*). — Ankasoka, 1130 m, route de Lakato (*R. Viossat*). — Sandrangato (*P. Griveaud*). — Mahanoro (*G. Olsoufieff*). — Ifanadiana (*Cap. Gramont*). — Farafangana (*M. Blucheau*). — Midongy du Sud. — Fort Dauphin (*F. Godel*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara. — Amboasary, Anjozorobe (*P. Griveaud*). —

Source : MNHN, Paris

Tananarive (*E. Lamberton*). — La Mandraka, 1250 m, Manjakandriana (*A. Robinson*). — District d'Ambohimahasoa, forêt de Tsarafidy, 1450 m (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST : Nouvelle route d'Ambondromamy à Port Bergé Vaovao, km 147, forêt de Marosely, 130 m (*P. Griveaud et J.M. Betsch*). — Ankarafantsika, lac d'Ampijoroa (*R. Viossat et Ratovoson*). — Ankirihitra (*H. Perrier*). — Route de Morondava à Ivato, 62 km à l'Est de Morondava, forêt de Manamby, 160 m (*P. Griveaud*). — Morondava (*G. Petit*). — Sakaraha, réserve spéciale du Zombitsy (*P. Griveaud*). — Route nationale 7, 64 km Est de Tuléar, forêt d'Andranovory, 500 m (*P. Viette et P. Griveaud*).

MADAGASCAR SUD : Amboasary, Ambovombe, 220 m (*A. Robinson*).

Répartition géographique (fig. 259). — Archipel des Comores, Madagascar.

Biologie. — Coquerel (1855 : 168). Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en X, XI, XII, II, III, IV, VI.

Oryctes ranavalo Coquerel (fig. 235)

Oryctes ranavalo Coquerel, 1851 : 87. Type : « Madagascar ».
Oryctes ranavalo Coquerel ; COQUEREL, 1852 : 368, pl. 10, fig. 3.
Oryctes Ranavalo ; COQUEREL, 1855 : 168.
Oryctes Ranavalo Coquerel ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258.
Oryctes ranavalo ; KUNCKEL d'HERCULAIS, 1887, pl. 19, fig. 5 (mâle) et 6 (femelle).
Oryctes Ranavalo Coq. ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes Ranavalo Coquerel ; BERTIN, 1920 : 85.
Oryctes Ranavalo Coq. ; ARROW 1937 b : 73.
Oryctes Ranavalo Coq. ; FRAPPA, 1937 : 355.
Oryctes ranavalo Coq. ; LEPESME, 1947 . 472, fig. 347 et 356.
Oryctes ranavalo Coq. ; PAULIAN, 1959 b : 35, carte 13.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *ranavalo* Coquerel ; ENDRÖDI, 1973 : 73, fig. 32, pl. III, photo 20.
Oryctes ranavalo Coquerel ; PAULIAN, 1979 : 77

Oryctes acuticollis Sternberg, 1910 b : 95. Type : « Madagascar ». **N. syn.**
Oryctes acuticollis Sternb. ; ARROW, 1937 : 67.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *acuticollis* Sternberg ; ENDRODI, 1973 : 15, fig. 1 (citation de l'holotype).

Types. — *ranavalo* Coquerel. D'après Coquerel (1852 : 369), le type devrait se trouver dans la collection Guérin-Méneville. Malgré nos recherches au MNHN, il n'a pas été retrouvé.

acuticollis Sternberg. Holotype : 1 mâle, Madagascar. *In* MNHU (Endrödi 1973 : 16).

Description. — *O. ranavalo* présente tous les caractères généraux de *O. pyrrhus*. Les seules différences sont celles énumérées ci-après.

Mâle : 34-57 mm. — La déclivité antérieure du pronotum n'est pas bordée latéralement par un bourrelet terminé par un tubercule, mais seulement surmontée en arrière par une carène haute, large, faiblement bisinuée au sommet.

Chez les mâles mineurs, cette carène est moins élevée mais toujours assez large, se réduisant chez les plus petits individus à un bourrelet non anguleux ; dans ce cas, il est possible de faire la diagnose différentielle avec les très petits spécimens de *pyrrhus* par le fait que, chez *ranavalo*, la grossière réticulation qui couvre les deux tiers antérieurs du

Source : MNHN, Paris

pronotum n'est pas prolongée en arrière par un triangle rugueux atteignant la marge postérieure.

Paramères de l'édéage (fig. 249) de même type que ceux de *pyrrhus*, un peu plus courts.

Femelle : 35-41 mm. — Extrêmement voisine de celle de *O. pyrrhus*. Les caractères différentiels signalés dans la littérature (dépressions basilaires, Paulian 1959 : 19 ; lobation du bourrelet thoracique, Endrödi 1973 : 14) entrent dans le cadre des simples variations individuelles. Il semble que le seul caractère utilisable soit l'absence presque constante du triangle rugueux qui, chez *pyrrhus*, prolonge en arrière la zone ponctuée du pronotum et dont le sommet atteint la marge postérieure : chez *ranavalo*, lorsque ce triangle existe (environ 1 femelle sur 5), il est assez peu densément ponctué et son sommet n'atteint jamais la marge postérieure.

O. acuticollis se caractérise, d'après la description, par les angles postérieurs du pronotum vifs et saillants : le disque du pronotum du type, seul exemplaire connu lors de la description, étant très endommagé, il était impossible pour Sternberg de préciser la morphologie de l'armature thoracique. Sur une petite série (10 mâles) présentant tous les caractères du type, la protubérance thoracique est de même forme générale que chez *ranavalo* ; elle est plus étroite au sommet, plus relevée en son milieu, l'échancrure médiane est plus profonde et les angles latéraux plus marqués. Les paramères de l'édéage sont identiques à ceux de *ranavalo*. Nous considérons que *acuticollis* est la forme majeure mâle de *ranavalo*. En effet : — nous n'avons jamais rencontré d'individus *acuticollis* mineurs, — certains exemplaires à armature thoracique de *ranavalo* ont les angles postérieurs du pronotum saillants comme chez *acuticollis*, — chez *O. pyrrhus*, les angles postérieurs du pronotum des mâles majeurs sont saillants alors qu'ils sont plus ou moins arrondis chez les moyens et les mineurs, — la morphologie de l'armature thoracique présente des intermédiaires entre *acuticollis* et *ranavalo*, certains *ranavalo* ayant une carène plus étroite annonçant *acuticollis*.

Distribution dans l'île (fig. 260). — MADAGASCAR NORD. Diégo-Suarez. — Montagne d'Ambre (*A. Sicard*) : Les Roussettes, 1100 m (*A. Robinson*). — Vohémar (*G. Grandidier*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Grande Terre (*A. Sicard*). — Ile de Berafia.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra (*J. Vadon*). — District de Maroantsetra, Fampanambo, 25 m (*P. Soga*). — Antongil Sud [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Tamatave et forêts d'Alahakato (*E. Perrot*). — Périnet (*R. Viossat*). — Ankasoka, route de Lakato (*R. Viossat*). — Route d'Anosibe (*R. Viossat*). — Marovah, rive gauche du fleuve Mananjary (*G. Olsoufieff*). — Forêt Tanala (*C. Alluaud*). — Midongy du Sud. — Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m (*P. Viette et P. Griveaud*).

MADAGASCAR CENTRE : Région de Mandritsara, Antsirabe (*M. Chavanne*). — Ouest du lac Alaotra, route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1250 m (*P. Griveaud*). — Tananarive (*E. Lamberton*). — Ambositra. — Fianarantsoa (*frères Perrot*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Coquerel (1853 : 168). Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en X, XI, XII, III.

Source : MNHN, Paris

Fig. 260, *Oryctes ranavalo* Coq., répartition géographique.

Source : MNHN, Paris

Oryctes rhinoceros (Linné) (fig. 236)

Scarabaeus Rhinoceros Linné, 1758 : 346.
Oryctes rhinoceros L. ; Arrow, 1937 b : 73
Oryctes rhinoceros L. ; Lepesme, 1947 : 454, fig. 44 et 360.
Oryctes rhinoceros Linné ; J. Vinson, 1963 : 173.
Oryctes (Rykanes) rhinoceros Linné ; Endrödi, 1973 : 74, fig. 33, pl. III, photo 21.

Pour cette espèce très répandue, seules sont indiquées les références des ouvrages généraux ou traitant de la région malgache. Des références concernant les moyens de lutte sont données dans le paragraphe « Biologie ».

Larve — Hurpin et Fresneau 1970 : 194, fig. 3

Type. — Le type de cette espèce, ainsi que le signale Endrödi (1973 : 75), n'a pas été retrouvé.

Description. — Allongé, cylindrique, parallèle, convexe. Brun de poix très foncé à noir brillant.

Clypéus (fig. 239) très court, très largement échancré, le rebord antérieur vif et relevé, les angles antérieurs vifs et divergents. Canthus oculaires peu épais, non saillants.

Pronotum cordiforme, les angles antérieurs brièvement arrondis, peu saillants. Scutellum arrondi, fortement ridé à l'exception d'une bande marginale lisse. Elytres environ 1,30 fois plus longs que leur largeur commune ; forte ponctuation ocellée formant trois paires de stries très fortement géminées, peu visibles ; les interstries pairs, très larges, portent des points denses identiques à ceux des stries.

Tibias antérieurs avec cinq dents sur leur marge externe, les dents basale et médiane très peu développées, la médiane parfois absente ; la face inférieure porte une carène longitudinale terminée en avant par une dent conique verticale. Tibias postérieurs terminés par deux forts lobes apicaux triangulaires vifs.

Mâle : 40-50 mm. — Corne céphalique large, forte, pas très longue, recourbée vers l'arrière.

Déclivité antérieure du pronotum grande, large, séparée, sur les côtés, de l'*areola apposita* par un bourrelet arrondi peu saillant qui s'élève en arrière en une carène peu élevée, bilobée au milieu ; la déclivité est densément ridée ; *areola apposita* assez superficielle, grande, fortement ridée, remontant en arrière vers le haut en une étroite bande rugueuse jusqu'à la base des lobes thoraciques ; angles antérieurs fortement creusés et rugueux.

Stries stridulatoires du propygidium très denses, fines à la base, devenant microscopiques en région distale, avec une étroite bande longitudinale médiane de courtes soies jaunes. Pygidium glabre, finement et densément ridé sur son tiers basal, puis microscopiquement chagriné.

Paramères de l'édéage (fig. 250) allongés, étroits, l'apex aplati et faiblement élargi.

Femelle : 35-45 mm. — Corne céphalique courte, large, triangulaire.

Dépression thoracique grande, la carène qui la limite en arrière est faiblement mais nettement bilobée ; *areola apposita* plus étendue et plus large que chez le mâle.

Stries stridulatoires du propygidium identiques à celles du mâle, celles de la base plus fines. Pygidium couvert d'une dense ponctuation à longues soies rousses dressées.

Distribution dans l'archipel des Mascareignes. — La Réunion : Sainte Marie (*B. Vercambre*). — De Sainte Marie à Sainte Rose (*C. Hammes*).

Source : MNHN, Paris

ILE MAURICE (*C. Hammes*) : Roche Bois (*C. M. Courtois*). — Tombeau Bay (*C. M. Courtois*).

Répartition géographique. — *O. rhinoceros* est très répandu dans la région orientale : Pakistan, Inde, péninsules indochinoise et malaise, arc indonésien. A partir de cette aire d'origine, l'espèce s'est répandue dans les îles du Pacifique puis, après la Guerre mondiale 2, en Nouvelle Guinée, archipel des Salomon, Fidji. Cette expansion rapide est en général due à des introductions accidentelles liées à l'activité humaine. Dans l'Océan Indien, l'île de Diégo Garcia a été infestée pendant la Guerre mondiale 1. Signalé à Maurice en 1963 (J. Vinson 1963), *O. rhinoceros* s'est fixé dans cette île et y a causé de nombreux dégâts sur les Cocotiers. Dans l'île de la Réunion, il a été introduit, toujours par le fait de l'homme, dans les années 1975 et sa compétition avec *O. monoceros* Ol. est intéressante à suivre. *O. monoceros* avait été signalé de la Réunion en 1861 par Coquerel sous le nom de *insularis*. Sa présence a été confirmée sur le littoral Nord-Est de l'île en 1975 par les captures de J. Etienne. En 1978, C. Hammes signale (comm. pers.) que, sur ce même littoral Nord-Est, *O. rhinoceros* est présent et cause des dégâts aux Cocotiers. Des récoltes récentes (mai 1982) par B. Vercambre n'ont permis de trouver que *O. rhinoceros*. Cette espèce semble donc avoir, en moins de 10 ans, éliminé *O. monoceros* présent bien antérieurement ou, tout au moins, avoir très notablement diminué sa fréquence ou l'étendue de son aire de répartition à la Réunion. Les modalités de cette compétition rapidement victorieuse seraient très intéressantes à analyser tant du point de vue de la Biologie générale que de l'Entomologie appliquée.

Biologie — *O. rhinoceros* est un redoutable ravageur des Palmiers, aussi sa biologie a-t-elle fait l'objet de nombreux travaux, essentiellement en vue de mettre au point des moyens de lutte efficaces. Une bonne revue d'ensemble a été publiée par G.O. Bedford en 1980 qui donne 191 références bibliographiques sur le sujet.

C'est l'adulte qui est nuisible en s'attaquant au bourgeon terminal et aux ébauches foliaires des Cocotiers. La larve se développe dans les amas de matières végétales en décomposition et dans les troncs des Palmiers morts ou dépérissants. De nombreux moyens de lutte ont été proposés (J. Monty 1978). Plus spécialement à l'île Maurice, l'introduction de prédateurs naturels (Hyménoptères : *Scolia*, Coléoptères Carabiques : *Pheropsophus*, *Scarites*, Hémiptères Réduviides : *Platymeris*), n'a pas donné les résultats escomptés. Il semble que le seul procédé efficace soit l'introduction du baculovirus *Rhabdionvirus oryctes*, originaire de Malaisie et pathogène pour les larves.

Oryctes simiar Coquerel (fig. 237)

Répartition géographique. — Archipel des Comores, Madagascar.

Oryctes simiar simiar Coquerel

Oryctes simiar Coquerel, 1851 : 87. Type : « Madagascar »
Oryctes simiar Coquerel ; COQUEREL, 1852 : 369, pl. 10, fig. 4.
Oryctes Simiar ; COQUEREL, 1855 : 169, pl. 10, fig. 1.
Oryctes Simiar Coquerel ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258.
Oryctes simiar ; KÜNCKEL d'HERCULAIS, 1887, pl. 19, fig. 2 (nec 4) (femelle) et 3 (mâle).
Oryctes Simiar Coq. ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes Simiar Coq. ; FAIRMAIRE, 1893 b : 523.
Oryctes Simiar Coq. ; MARIE et LESNE, 1917 : 88

Source : MNHN, Paris

Oryctes Simiar Coquerel ; BERTIN, 1920 : 85.
Oryctes Simiar Coq. ; ARROW, 1937 b : 73.
Oryctes simiar Coq. ; FRAPPA, 1937 : 356
Oryctes simiar Coq. ; LEPESME, 1947 : 472, fig. 339 et 357.
Oryctes simiar Coq. ; PAULIAN, 1959 b : 33, carte 11.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *simiar* Coquerel ; ENDRODI, 1973 : 78, fig. 35, pl. III, photo 22.

LARVE. — Coquerel 1855 : 174, pl. 10, fig. 1 b.

Type. — Le type qui devrait se trouver, d'après la description de Coquerel, dans la collection Guérin-Méneville au MNHN, est demeuré introuvable.

Description. — Allongé, parallèle, un peu élargi en arrière, convexe. Brun à presque noir, luisant.

Clypéus (fig. 243) très court, largement et profondément échancré, le rebord antérieur vif et saillant, les angles antérieurs vifs et divergents. Canthus oculaires épais et arrondis.

Pronotum à marges latérales sinuées, les angles antérieurs brièvement arrondis, assez peu saillants. Scutellum arrondi, assez fortement ponctué. Elytres environ 1,20 fois plus longs que leur largeur commune ; ponctuation double : sur un fond dense de points microscopiques, se trouvent des points très fins, simples et ocellés, l'ensemble, invisible à l'œil nu, donnant à la surface un aspect luisant très finement satiné ; chez les très petits individus, cette ponctuation est plus forte et les points les plus gros sont visibles à l'œil nu, en particulier au voisinage de la suture ; la strie suturale est formée de points moyens rarement confluents.

Tibias antérieurs portant trois fortes dents sur leur marge externe. Tibias postérieurs terminés par trois forts lobes apicaux dentiformes.

Mâle : 35-57 mm. — Corne céphalique forte, épaisse, assez longue, faiblement recourbée en arrière.

Déclivité antérieure du pronotum très éparsement et finement ponctuée, grande, largement ouverte latéralement, prolongée sur les côtés sans délimitation nette par l'*areola apposita* fortement ridée ; un fort bourrelet dressé borde l'*areola apposita* vers l'extérieur et s'élève en arrière de la dépression en une épaisse carène subrectiligne dirigée vers l'avant ; les angles antérieurs sont creusés et fortement ridés. Chez les petits individus, le tiers antérieur du pronotum est déprimé, la dépression, ridée, est limitée par un bourrelet faiblement bilobé au milieu ; les *areola apposita* sont très grandes, superficielles et remontent derrière le bourrelet thoracique où elles sont confluentes ; le tiers postérieur du pronotum est finement et très éparsement ponctué.

Stries stridulatoires fortes, assez courtes et assez épaisses sur la moitié basale du propygidium, très fines et denses en région distale. Pygidium en général glabre, avec exceptionnellement quelques rares soies rousses très éparses sur la moitié basale.

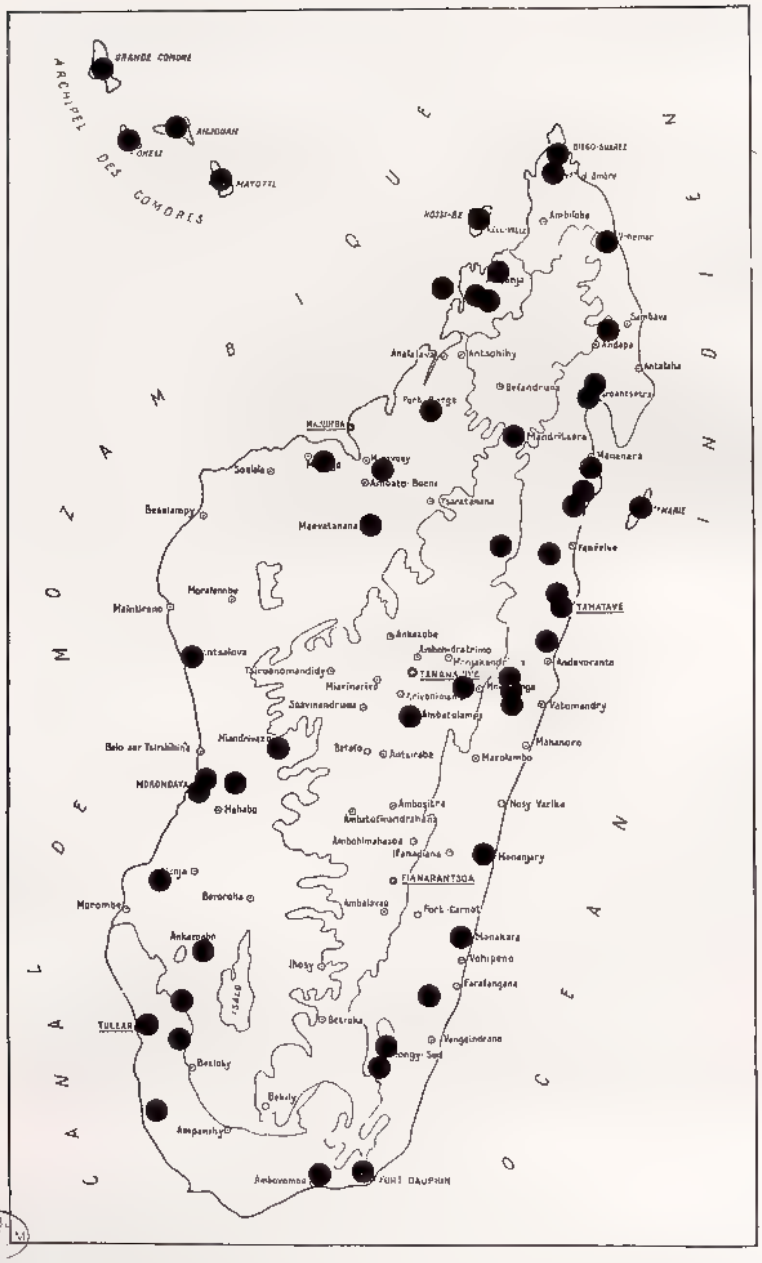
Paramères de l'édéage (fig. 251) très larges, peu épais, parallèles, l'apex largement dilaté.

Femelle : 36-53 mm. — Tubercule céphalique court, large, conique, l'apex mousse.

Dépression thoracique transverse occupant environ le tiers de la longueur du pronotum, limitée par un bourrelet bilobé au milieu ; les deux tiers antérieurs du pronotum sont fortement ridés, le tiers postérieur très finement et éparsement ponctué.

Stries stridulatoires du propygidium identiques à celles du mâle. Pygidium couvert d'une dense ponctuation à longues soies rousses dressées.

Source : MNHN, Paris


GRANDE COMORE
ANJOUAN
MOHELI
MAYOTTE
ARCHIPEL DES COMORES
DIEGO-SUAREZ
Ambilobe
Sambava
Andapa
Antalaha
Antsohihy
Befandriana
Mandritsara
Mananara
Ste MARIE
Tamatave
TAMATAVE
Andevoranto
Vatomandry
Mahanoro
Marolambo
Nosy Varika
Mananjary
FIANARANTSOA
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Vangaindrano
Bongy Sud
FORT DAUPHIN
Ambovombe
Ampanihy
Betioky
Bekily
Betroka
Ambatofinandrahana
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambalavao
Ambatolampy
Antsirabe
Betafo
Miandrivazo
Belo sur Tsiribihina
MORONDAVA
Mahabo
Morombe
Ankaramba
Ihosy
TULEAR
Sakaraha
Ankazobe
Ambohidratrimo
TANANARIVE
Miarinarivo
Tsiroanomandidy
Malaimbandy
Mahabo
Maevatanana
Mandritsara
Befandriana
Port-Bergé
Antsohihy
Ambilobe
Diego-Suarez
Ambanja
Nosy Be
Majunga
Mahajanga
Tsiroanomandidy
Miarinarivo
Antsirabe
Ambatolampy
Fianarantsoa
Ambositra
Ambohimahasoa
Ifanadiana
Ambalavao
Fort-Carnot
Manakara
Vohipeno
Farafangana
Vangaindrano
Bongy Sud
Betroka
Ihosy
Ankaramba
Morombe
Morondava
Mahabo
Belo sur Tsiribihina
Miandrivazo
Antsirabe
Betafo
Ambatolampy
Mahanoro
Marolambo
Nosy Varika
Mananjary
Vatomandry
Andevoranto
Tamatave
Ste MARIE
Fenerive
Mananara
Maevatanana
Besalampy
Soalala
Port-Bergé
Antsohihy
Befandriana
Sambava
Andapa
Antalaha
Ambilobe
Diego-Suarez
Nosy Be
Majunga
Mahajanga
Ankazobe
Ambohidratrimo
TANANARIVE
Miarinarivo
Tsiroanomandidy
Malaimbandy
Morafenobe
Maintirano
Antsalova
Ampanihy
Betioky
Bekily
Ambovombe
FORT DAUPHIN
TULEAR
Sakaraha

Distribution dans l'île (fig. 261). — MADAGASCAR NORD. Diégo-Suarez (*C. Alluaud*). — Analamerana, 80 m, 50 km S. E. Diégo-Suarez (*P. Griveaud*). — Montagne d'Ambre (*A. Sicard*) ; les Roussettes, 1100 m (*A. Robinson*). — Vohémar.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (*G. Dujardin-Delacour, Dr Joly, Hoyt*) ; Dzamandzar (*Hoyt*) : station océanographique (*Hoyt*) — Ambanja (*M. Chaumanne*). — Grande Terre (*A. Sicard*). — Ile de Berafia. — Manongarivo, 1150 m (*P. Griveaud*). — Forêt de Bejofo.

MADAGASCAR EST Massif du Marojejy, réserve naturelle n° 12, 600 m (*A. Peyrieras*). — Marojejy, district de Sambava, Ambinanitelo, 500 m (*E. Raharizonina*). — Beanana. — Antakotako (*J. Vadon*). — Mahalevona (*J. Vadon*). — Maroantsetra (*J. Vadon*). — Antongil Sud [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Anove, Manambato, Ambohimanakana. — Anove, Manambato, Sahafanjana. — District de Fenerive, Manompana (*J. Lepointe*). — Ile Sainte-Marie, Ankiribiry, Ambatoroa (*J. Lepointe*) ; Ilot Madame (*J. Lepointe*) ; Maromandia (*J. Lepointe*). — Nosivola, RN 3. — Station d'Ivoloina (*J. Lepointe*). — Tamatave (*A. Fauchère, J. Lepointe*). — District de Tamatave, Ambodivolo (*J. Lepointe*). — District de Tamatave, Ile Catinat (*J. Lepointe*). — District de Tamatave, Tanambao, Fasandiana (*J. Lepointe*). — Périnet (*R. Viossat*). — Sandrangato. — Ampitameloka, 840 m, Sud de Moramanga (*P. Griveaud*). — Route d'Anosibe (*G. Dujardin-Delacour*). — Mananjary. — Manakara, Ivakoana (*Thérézien*). — Forêt du Madiorano, Vondrozo (*A. Peyrieras*). — Forêt de Befotaka, Midongy du Sud, 950 m (*P. Viette et P. Griveaud*). — Midongy du Sud. — Fort-Dauphin (*C. Alluaud*).

MADAGASCAR CENTRE : Mandritsara. — Ouest du lac Alaotra, route d'Andriamena, forêt d'Andranobe, 1250 m (*P. Griveaud*). — Est du lac Mantasoa, forêt d'Ambohiboatavo, 1340 m (*P. Griveaud et A. Peyrieras*). — Manjakandriana, 1250 m (*A. Robinson*). — La Mandraka (*R. Viossat*). — Andranotobaka, Ambatolampy, 1400 m (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST Nouvelle route d'Ambondromamy à Port Bergé Vaovao, km 147, forêt de Marosely, 130 m (*P. Griveaud et J.M. Betsch*) — Port Bergé, forêt de Sarodrano, 200 m (*P. Griveaud*). — Amboanio (*Mme Guilgot*). — Lac d'Ampijoroa, Ankarafantsika (*R. Viossat et Ratovoson*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*). — Boeni, Maevatanana (*J. Decorse*). — Antsalova, Mijamo, 85 m (*P. Griveaud*). — Région d'Antsalova, Andobo, forêt de l'Antsingy, 190 m (*P. Griveaud*). — Miandrivazo (*Gruchet*). — Nord de Morondava, forêt de Marofandilia, 15 m (*P. Griveaud*). — Route de Morondava à Ivato, 62 km à l'Est de Morondava, forêt de Manamby, 160 m (*P. Griveaud*). — Morondava, 50 m (*G. Dujardin-Delacour*). — Station agricole du Bas Mangoky (*A. Robinson*). — Ankazoabo (*Le Barbier*). — Sakaraha (*G. Dujardin-Delacour*).

MADAGASCAR SUD Tuléar (*J. Descarpentries, Descarréga, G. Dujardin-Delacour, G. Grandidier*). — Sakamare (au Sud de Tuléar). — Pays Mahafaly (*E. J. Bastard*). — Amboasary (*R. Viossat*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Coquerel (1855 : 167). Plante-hôte : Cocos (Lepesme 1947 : 97). Espèce capturée en VIII, IX, X, XI, XII, I, II, III, IV, V, VI.

Oryctes simiar nesiotes Paulian

Oryctes simiar subsp. *nesiotes* Paulian, 1959 b : 34. Type : Grande Comore, Mohéli.
Oryctes simiar subsp. *nesiotes* Paulian ; FNDRODI 1973 : 78
Oryctes simiar nesiotes R. Paulian ; PAULIAN 1979 : 77.

Source : MNHN, Paris

Type. — Holotype : 1 mâle, 40 mm, Grande Comore, Moroni (*Malet*), ex coll. E. Fleutiaux, 1919. *In* MNHN.

Description. — Cette sous-espèce comorienne se distingue de la sous-espèce nominative par sa taille toujours plus faible, sa stature plus trapue.

Mâle : 31-44 mm. — Présence constante de soies sur la base du pygidium, souvent assez denses.

Femelle : 35-44 mm.

Comparaison entre les longueurs (en mm) de *O. s. simiar* de Madagascar et *O. s. nesiotes* des Comores.

	s. simiar	*s. nesiotes*	t	p
♂	45,75 ± 2,43	40,08 ± 1,31	4,11	$< 10^{-5}$
♀	42,20 ± 1,45	37,93 ± 1,13	4,64	$< 10^{-5}$

Distribution dans l'archipel. — GRANDE COMORE (*L. Humblot, Prost*) : Kombani, Tjoudjini (d'après Paulian 1959 : 34). — Moroni (*Malet*). — Nioumbadjou, 505 m (*E. Raharizonina*). — Hôtel Itsandra (*L. Matile*).

MOHELI : Kangani (d'après Paulian 1959 : 34). — Bandamale, 420 m (*E. Raharizonina*).

ANJOUAN : M'Remani, 800 m (*E. Raharizonina*).

MAYOTTE (*L. Humblot*) : Convalescence, 380 m (*E. Raharizonina*).

Répartition géographique. — Archipel des Comores.

Biologie. — Espèce capturée en VIII, IX, XI.

Oryctes tarandus (Olivier) (fig. 197)

Scarabaeus Tarandus Olivier, 1789 a : 39, pl. VIII, fig. 69 (mâle) et pl. XXI, fig. 69 b (femelle). Type : « Isle de France ».
Oryctes tarandus Oliv. ; CASTELNAU, 1840 : 114.
Oryctes Tarandus Oliv. ; BURMEISTER, 1847 : 195.
Oryctes tarandus Oliv. ; COQUEREL, 1852 : 374.
Oryctes tarandus Oliv. ; COQUEREL, 1866 : 335.
Oryctes Tarandus Oliv. ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258.
Oryctes tarandus Ol. ; ALLUAUD, 1900 : 250.
Oryctes tarandus ; FAIRMAIRE, 1901 a : 71.
Oryctes tarandus Olivier ; BERTIN, 1920 : 81
Oryctes tarandus Ol. ; ARROW, 1937 b : 73.
Oryctes tarandus Ol. ; FRAPPA, 1937 : 352.
Oryctes tarandus Ol. ; LEPESME, 1947 : 459, fig. 376.
Oryctes tarandus (Ol.) ; J. VINSON, 1958 : 108 (citation du type).
Oryctes tarandus tarandus (Ol.) ; J. VINSON, 1967 : 323.
Oryctes (*Rykanoryctes*) *tarandus* Olivier ; ENDRÖDI, 1973 : 85, fig. 37, pl. III, photo 20.

Geotrupes Stentor Fabricius, 1798 : 18. Type : « Isle de France ».
Geotrupes Stentor Fabr. ; BURMEISTER, 1847 : 196 (femelle synonyme de *tarandus* Ol.).
Oryctes Stentor Fabr. femelle ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258 (*id.*).
Oryctes Stentor F. ; ALLUAUD, 1900 : 250 (*id.*)
Oryctes Stentor F. femelle ; ARROW, 1937 b : 73 (*id.*).
Geotrupes stentor Fabricius ; J. VINSON, 1958 : 108 (*id.*).
Oryctes stentor Fabricius femelle ; ENDRÖDI, 1973 : 85 (*id.*).

Source : MNHN, Paris

Oryctes Chevrolatii Guér. ; BURMEISTER, 1947 : 196 (synonyme de *tarandus* Ol.) [synonymie inacceptable].
Oryctes Chevrolatii Guérin ; COQUEREL, 1866 : 355 (*id.*).
Oryctes Chevrolati Guérin ; GEMMINGER et HAROLD, 1869 : 1258 (*id.*).
Oryctes Chevrolati Guér. ; ALLUAUD, 1900 : 250 (*id.*).

Burmeister (1847 : 196) a mis le nom de *chevrolatii* Guér. en synonymie avec *tarandus* Ol. Cette erreur a été reprise par Coquerel (1866 : 335), Gemminger et Harold (1869 : 1258) et Alluaud (1900 : 250). Elle a été rectifiée par Fairmaire (1901 a : 71).

Le nom de *stentor* Fabr. a été attribué, de façon erronée, à *Oryctes chevrolatii* Guérin par Castelnau (1840 : 114). Cette erreur, reprise ensuite par divers auteurs, est discutée à propos de *O. chevrolatii* (p. 150)

Enfin, sous le nom de *tarandus*, Heyne et Taschenberg (1908, pl. 14, fig 25) ont figuré un exemplaire caractéristique de *chevrolatii*.

L'ensemble des synonymies et homonymies est présenté dans le tableau des pages 151 et 152.

LARVE. — Lepesme 1947 : 449, fig. 555.

Type. — LECTOTYPE : 1 mâle (34 mm), « S. tarandus Oliv. Isle de France » (étiquette de la main de Bosc). *In* MNHN. Présente désignation. Cet exemplaire, déjà mentionné comme « type » par J. Vinson (1958 : 108), a été étudié par Olivier. On sait, en effet (Berland 1932 : 160), que Bosc confiait pour étude à Olivier des Insectes qu'il recevait de divers pays.

Description. — Allongé, subparallèle, très convexe. Brun de poix très foncé, presque noir, brillant.

Clypéus (fig. 244) triangulaire, l'apex assez étroit, saillant en avant où il est largement échancré, les angles antérieurs dentiformes et légèrement divergents, les côtés rectilignes. Canthus oculaires assez larges, arrondis.

Pronotum à marges latérales faiblement sinuées, les angles antérieurs brièvement arrondis, saillants. Scutellum ogival, portant quelques gros points. Elytres environ 1,2 fois plus longs que leur largeur commune : surface rugueuse à grossière ponctuation ocellée dessinant des stries assez confuses.

Tibias antérieurs tridentés avec parfois la trace d'une quatrième dent proximale. Tibias postérieurs avec trois forts lobes apicaux vifs.

Mâle : 27-37,5 mm. — Corne céphalique assez courte, légèrement recourbée vers l'arrière, à section circulaire.

Pronotum lisse, sa moitié antérieure surmontée d'une carène faiblement quadrilobée, subrectiligne ; *areola apposita* et angles antérieurs à large réticulation.

Propygidium portant une ponctuation longuement sétigère sur son quart basal, puis de fines stries stridulatoires sur le quart suivant, devenant microscopiques jusqu'à un fin bourrelet subrectiligne précédant le quart distal muni d'épaisses stries espacées. Pygidium finement ridulé sur sa base, lisse sur le reste de sa surface ou portant parfois quelques points sétigères très espacés ; l'apex du pygidium porte une touffe de soies jaunes.

Paramères de l'édéage (fig. 252) assez allongés, faiblement sinués, l'apex arrondi.

Femelle : 28-37 mm. — Tubercule céphalique très peu marqué, mousse.

Pronotum lisse, dépression antérieure petite, très peu profonde, portant, ainsi que les angles antérieurs, de fortes rides espacées.

Stries stridulatoires du propygidium de même type que chez le mâle, la longue strie limitant les quarts médian et distal fait défaut. Pygidium couvert d'une dense ponctuation à très longues soies jaunes.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — ILE MAURICE : Port Louis (*Thiriaux*). — Beau Bassin (*P. Carié*). — Moka (*J. Vinson*). — Mon Désert (*P. Carié*). — Phœnix (*B. Durand*). — Curepipe (*C. Alluaud, G. Antelme, P. Carié*). — Curepipe road (*J. Vinson*). — Forêt Macabé (*J. Vinson*).

Biologie.— D. d'Emmerez de Charmoy (1912 : 28) ; Moutia et Mamet (1946 : 452) ; J. Vinson (1958 : 109). Plantes-hôtes : Cocos (Lepesme 1947 : 97) ; Canne à sucre (J. Vinson 1958 : 109). Espèce capturée en X, XI, XII, I, II, IV.

Espèce «*incertae sedis* »

Oryctes dollei Fairmaire

Oryctes Dollei Fairmaire, 1897 a : 108. Type : Madagascar
Oryctes Dollei Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 249.
Oryctes Dollei Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 87.
Oryctes Chevrolati Guérin var. *Dollei* Fairmaire , BERTIN, 1920 : 83.
Oryctes Dollei Fairm. ; ARROW, 1937 b : 69.
Oryctes (*Rykanoryctes ?*) *dollei* Fairmaire ; ENDRODI, 1973 : 38

Type. — Malgré les recherches effectuées par Endrödi et par nous-même, le type est demeuré introuvable.

Description. — En l'absence de tout exemplaire connu, nous reproduisons la description originale de Fairmaire :

« Long. 32 mill. — Ressemble beaucoup à l'*O. Vinsoni*, de l'île Bourbon, dont il diffère cependant sur plusieurs points ; il est plus petit et les élytres sont couvertes d'une ponctuation assez fine et serrée au lieu de gros points assez écartés, les nervures sont aplaties, le gros pli externe est à peine indiqué ; l'écusson est densément ponctué, le pygidium est couvert d'une fine ponctuation striolée, très serrée, sauf à l'extrémité ; la protubérance médiane du corselet est assez large, tranchante, les 2 lobes saillants sont écartés, moins saillants ; toute la poitrine est rugueusement ponctuée, sauf un espace médian étroit avec une impression oblongue, parcourue par une fine carène longitudinale, l'abdomen est assez densément mais moins fortement ponctué. Enfin, la taille est notablement plus faible et les élytres sont plus parallèles avec l'extrémité plus arrondie.

Je n'ai vu qu'un individu venant de Madagascar et communiqué par notre collègue et ami M. Dollé, auquel je me fais un plaisir de le dédier. L'*Oryctes Vinsoni* n'a pas encore été signalé sur ce continent. »

Bien que Fairmaire rapproche son espèce de *O. vinsoni* Deyr. (= *chevrolatii* Guérin), position reprise ensuite par Bertin, nous pensons, avec Endrödi, que cette description s'applique davantage à un *O. monoceros* Ol. mâle de petite taille. Nous avons vu que, pour cette espèce, les citations de Madagascar sont douteuses. Il est donc impossible de rattacher avec certitude *O. dollei* à une espèce connue et il est préférable, en l'absence du type, de considérer cette espèce comme « *nomen nudum* ».

BIOGEOGRAPHIE DES *Oryctes* MALGACHES

Sur les 18 espèces d'*Oryctes* habitant la région malgache (Madagascar, Comores et Mascareignes), 8 sont soit des espèces récemment importées (*rhinoceros*), soit des espèces africaines (*boas*) pouvant former une sous-espèce malgache (*monoceros, gigas*), soit, enfin, des espèces pouvant se rattacher à une souche africaine (*simiar, pyrrhus, ranavalo, minor*).

Source : MNHN, Paris

Les 10 espèces restantes constituent les « paléoendémiques malgaches », groupe monophylétique qui se caractérise par une synapomorphie portant sur la structure des aires stridulatoires propygidiales. Dans la plupart des 40 espèces du genre *Oryctes*, les stries stridulatoires du propygidium se distribuent en une large plage médiane, les stries basales étant les plus fortes (fig. 254). Assez souvent, sur une bande médiane longitudinale, les stries sont plus fines (fig. 255 et 256). Plus rarement, elles forment deux aires longitudinales qui convergent en région distale (fig. 257). Par contre, le groupe « paléoendémique malgache » présente des stries stridulatoires qui se répartissent en trois aires transversales, l'aire transversale médiane étant toujours formée de stries plus fines et plus denses que celles des aires basale et distale (fig. 223 à 228). Ce caractère, unique dans le genre *Oryctes*, constitue une synapomorphie qui, jointe à la stricte localisation en région malgache, isole ce groupe au sein du genre.

Une analyse des caractères selon les méthodes de la systématique cladistique a permis de reconstituer la phylogénie du groupe « paléoendémique » (Dechambre 1983 : 434). Les données phylogéniques, biogéographiques et paléogéographiques ont permis d'avancer l'hypothèse que ce groupe se serait séparé de l'ensemble Oryctes vers le Miocène récent, que l'ancêtre commun des trois espèces des Mascareignes se serait isolé au plus tôt au Pliocène ancien et que la souche comorienne se serait individualisée il y a environ 3,5 millions d'années.

Sous famille **PHILEURINAE**

Phileuridae Burmeister, 1847 : 138
Phileurides Lacordaire, 1856 : 454.
Phileurini Arrow, 1937 b : 78
Phileurini ; Janssens, 1949 : 17.
Phileurini ; Endrödi, 1977 b : 201.

Corps petit à grand, en ovale allongé, souvent subparallèle et assez peu convexe. Armatures céphalique et thoracique souvent discrètes, avec un dimorphisme sexuel atténué. Canthus oculaires bien développés, saillants sur les yeux qui sont grands et sphériques. Insertion des articles de la massue antennaire située à la base de chaque article. Palpes labiaux insérés sur la face interne du mentum, la base du premier article et, très souvent, la totalité des deux premiers articles se trouvant ainsi cachées (fig. 3-4). Elytres non soudés. Ailes présentes. Présence fréquente de stries stridulatoires propygidiales.

Répartition géographique.— La sous-famille est surtout bien représentée dans les régions tropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde. Elle est absente dans la région paléarctique occidentale.

Tableau des genres malgaches

1. Pronotum portant, dans les deux sexes, un sillon longitudinal plus ou moins large joignant les marges antérieure et postérieure ..... **Hovophileurus** (p. 191)
— Pronotum sans sillon longitudinal, soit régulièrement convexe, soit présentant ou une dépression antérieure, ou deux tubercules antérieurs 2

2. Marge antérieure du mentum arrondie. Apex des mandibules prolongé en épine aiguë ..... **Rhyzoplatys** (p. 186)
— Marge antérieure du mentum fortement échancrée. Apex des mandibules non prolongé en épine ..... **Rhizoplatodes** (p. 188)

Source : MNHN, Paris

Rhizoplatys Westwood

Rhizoplatys Westwood, 1841 : 38 (espèce type du genre : *Rhizoplatys cribrarius* Westwood, seule espèce citée).
Rhizoplatys Westw ; ARROW, 1937 b : 82.
Rhizoplatys Westwood ; ENDRODI 1977 b : 203.

Trionychus Burmeister, 1847 : 140.
Trionychus Burmeister ; ALLUAUD, 1900 : 251.
Trionychus Burm. ; ARROW, 1937 b : 82 (synonyme de *Rhizoplatys* Westw.)
Trionychus Burmeister ; ENDRODI, 1977 b : 203 (*id.*).

Description. — Corps moyen à grand, parallèle, peu convexe. Brun de poix plus ou moins foncé.

Clypéus triangulaire à sommet plus ou moins arrondi. Front portant un tubercule ou une courte corne. Mentum très large à marge antérieure arrondie, légèrement saillante. Mandibules à marge externe présentant une forte angulation saillante et à apex prolongé en une dent aiguë. Antennes de 10 articles à massue courte.

Pronotum très transverse portant, chez le mâle, en général une dépression plus ou moins prononcée ou, plus rarement, deux faibles tubercules. Pronotum de la femelle avec deux faibles tubercules derrière la marge antérieure. Saillie prosternale large, épaisse.

Propygidium sans stries stridulatoires.

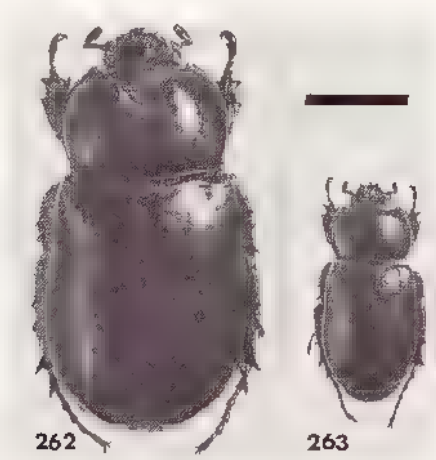


Fig. 262, *Rhizoplatys mainty* Künckel, mâle.
Fig. 263, *Rhizoplatodes castaneipennis foveiceps* Fairm., mâle. Echelle = 1 cm.

Pattes fortes. Marge externe des tibias antérieurs tridentée. Les deux carènes des tibias des paires postérieures se réduisent chacune à deux fortes épines. Apex des tibias médians et postérieurs bidenté et trilobé. Tarses assez courts, forts ; l'angle supérieur de l'article basal des tibias postérieurs prolongé en épine. Tarses antérieurs du mâle généralement épaissis, l'ongle interne dilaté et finement fendu.

Répartition géographique. — Afrique sud-saharienne, Madagascar, Comores.

Une seule espèce aux Comores et à Madagascar : **R. mainty.**

Source : MNHN, Paris

Rhizoplatys mainty (Künckel) (fig. 262)

Trionychus mainty Künckel, 1887, pl. 20, fig. 9 (mâle) et 10 (femelle) [sans description].
Trionychus Mainty Fairmaire, 1898 b : 401
Trionychus mainty Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.
Trionychus Mainty Fairm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 123.
Rhizoplatys mainty Fairm. ; ARROW, 1937 b : 82.
Rhizoplatys mainty Fairmaire ; ENDRODI, 1977 b : 208.

Type. — Les exemplaires (syntypes : 1 mâle, 1 femelle) ayant servi de modèles aux figures de Künckel n'ont pas été retrouvés dans les collections du MNHN.

Fairmaire (1898 b : 401) a donné la première description de l'espèce, d'après un mâle de Suberbieville (*H. Perrier*), *in* MNHN, en conservant le nom inscrit sur les planches de l'atlas publié par A. Grandidier. Contrairement à l'opinion d'Endrodi (1977 b : 208), ce mâle ne peut pas être considéré comme l'holotype de *Trionychus mainty*.

Description. — Corps allongé, parallèle, très peu convexe. Brun de poix luisant, face inférieure concolore.

Clypéus triangulaire à sommet fortement relevé et assez brièvement arrondi, les côtés, sinués, rejoignent par une forte angulation les canthus oculaires qui sont assez courts, très larges et saillants. Front portant un tubercule mousse peu saillant. Clypéus assez fortement ridé, front densément ponctué.

Pronotum fortement transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs vifs, assez saillants ; marges latérales largement arrondies ; angles postérieurs vifs et saillants ; marge postérieure subrectiligne. Ponctuation dense, formée de points moyens. Saillie prosternale forte, large, triangulaire. Scutellum triangulaire, densément ponctué. Elytres 1,25 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale effacée ; ponctuation dense, confuse et uniforme, formée de points moyens, un peu plus petits que ceux du pronotum. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium couvert de fines granulations oblongues très serrées. Pygidium à fine et très dense ponctuation rugueuse.

Mâle : 22-37 mm. — Pronotum portant une étroite dépression arrondie s'ouvrant sur la marge antérieure et atteignant le tiers de la longueur ; les rebords de la dépression, arrondis, s'élèvent de chaque côté en un large tubercule mousse peu élevé.

Tarses antérieurs épaissis, l'ongle interne élargi, fortement recourbé et très finement fendu.

Paramères de l'édéage (fig. 264) assez longs, sinueux, portant un faible bourrelet latéral, l'apex longuement élargi.

Femelle : 26-35 mm. — Pronotum portant, près de la marge antérieure, deux faibles tubérosités arrondies.

Tarses antérieurs non épaissis, les ongles égaux.

Distribution. — GRANDE COMORE (*Prost*) ; Moroni (*Malet*).

MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*J. Primot*).

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Mitsio (*R. Paulian*). — Ile de Berafia. — Manongarivo (*P. Griveaud*).

MADAGASCAR EST : Hiaraka, presqu'île Masoala (*A. Peyrieras*). — Baie d'Antongil [Antanambe] (*A. Mocquerys*). — Tamatave, île Catinat (*J. Lepointe*). — Périnet (*H. de*

Source : MNHN, Paris

Toulgoët). — Région de Marovoay (*J. Descarpentries*). — Forêt à l'Est de Marovoay, route d'Ambatondrazaka à Moramanga, 920 m (*P. Griveaud*). — Forêt de Befotaka, Midongy du Sud (*P. Viette et P. Griveaud*).

MADAGASCAR OUEST : Manarenja, Majunga. — Soalala (*H. Perrier*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*). — Antsalova, Mijama (*P. Griveaud*). — Réserve spéciale du Zombitsy, matsabory, 640 m (*P. Viette et P. Griveaud*).

MADAGASCAR SUD : Tuléar (*R.P. Cannonne, Gruvel*). — Tuléar, plateau calcaire au S.-E. de Miary (*P. Viette et P. Griveaud*).

Répartition géographique (fig. 266). — Archipel des Comores, Madagascar.

Biologie. — Espèce capturée en VII, VIII, IX, XII, I, III.

Note. — *R. mainty* est proche de l'espèce africaine *R. auriculatus* Burm. Il s'en distingue par les caractères principaux suivants : chez *R. mainty*, le corps est un peu plus aplati, la ponctuation élytrale légèrement plus marquée, le clypéus à sommet plus arrondi et moins relevé. A taille corporelle égale, la dépression thoracique du mâle est toujours plus réduite chez *mainty* où elle n'occupe que le tiers de la longueur du pronotum au lieu de la moitié chez *auriculatus* et les tubercules latéraux de la dépression thoracique sont bien moins développés dans l'espèce malgache. Comme dans les autres espèces du genre, les paramères sont très voisins, le bourrelet latéral est seulement nettement plus développé chez *R. auriculatus*.

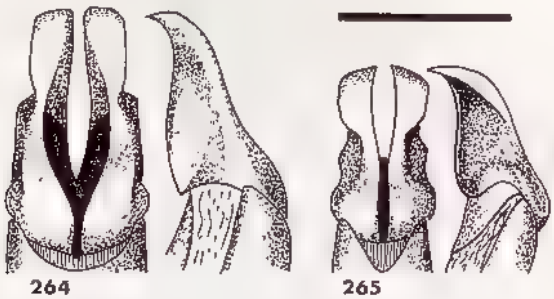


Fig. 264 et 265, paramères, vues frontale et latérale. — 264, *Rhizoplatys mainty* Künck. — 265, *Rhizoplatodes castaneipennis foveiceps* Fairm. Echelle = 2 mm.

Rhizoplatodes Péringuey

Rhizoplatodes Péringuey, 1901 : 561 (espèce du genre : *Trionychus castaneipennis* Boheman, seule espèce citée).
Rhizoplatodes Péring. ; ARROW, 1937 b : 82.
Rhizoplatodes Péringuey ; ENDRODI, 1977 b : 208

Description. — Corps moyen, parallèle, peu convexe. Brun de poix.

Clypéus triangulaire à sommet brièvement arrondi. Front avec un tubercule ou une courte corne. Mentum large à marge antérieure profondément échancrée. Mandibules à marge externe sinuée, l'apex en angle vif, mais non prolongé en dent. Antennes de 10 articles à massue courte.

Source : MNHN, Paris

Pronotum très transverse, portant chez les grands mâles une légère impression antérieure, régulièrement et faiblement convexe chez les femelles et chez certains mâles. Saillie prosternale large et triangulaire.

Propygidium sans stries stridulatoires.

Pattes fortes. Marge externe des tibias antérieurs tridentée. Les carènes des tibias médians et postérieurs sont chacune remplacées par deux fortes épines. Apex des tibias des paires postérieures fortement tridenté. Tarses assez longs, l'angles supérieur de l'article basal des tarses postérieurs est prolongé en une forte épine. Tarses antérieurs des mâles épaissis, l'ongle interne dilaté, recourbé et largement fendu.

Rhizoplatodes est très proche de *Rhizoplatys*. Il s'en distingue essentiellement par la forme du mentum et des mandibules.

Répartition géographique. — L'unique espèce se trouve en Afrique tropicale (*R. c. castaneipennis*) et aux Comores (*R. c. foveiceps*).

Rhizoplatodes castaneipennis (Boheman)

Trionychus castaneipennis Boheman, 1857 : 2. Type : région du fleuve Limpopo.

Rhizoplatodes castaneipennis foveiceps (Fairmaire) (fig. 263)

Trionychus foveiceps Fairmaire, 1893 b : 530. Type : Grande Comore.
Trionychus foveiceps Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.
Trionychus foveiceps Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 123.
Rhizoplatys foveiceps Fairm. ; ARROW, 1937 b : 82.
Rhizoplatodes castaneipennis subsp. *foveiceps* Fairmaire ; ENDRÖDI, 1977 b : 209.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 mâle (18,5 mm), Grande Comore, Humblot 1884 / Trionychus foveiceps Fairm. (étiquette manuscrite de Fairmaire). *In* MNHN.

Description. — Corps allongé, parallèle, peu convexe. Brun de poix à presque noir, peu brillant ; face inférieure concolore.

Clypéus triangulaire à sommet arrondi et relevé, les côtés légèrement incurvés rejoignant, après une forte échancrure, les canthus oculaires qui sont assez courts, très larges et saillants. Front fortement déprimé en arrière d'un tubercule mousse. Ponctuation de la tête moyenne et peu dense.

Pronotum très transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure rectiligne ; angles antérieurs vifs assez saillants ; marges latérales largement arrondies ; angles postérieurs vifs et saillants ; marge postérieure subrectiligne. Surface régulièrement et faiblement convexe présentant, dans la moitié postérieure, la trace d'un sillon longitudinal médian. Ponctuation double : sur un fond très finement et assez densément ponctué, se trouvent des points moyens peu denses. Saillie prosternale forte, large, triangulaire. Scutellum ogival, portant quelques points moyens. Elytres 1,25 fois plus longs que leur largeur commune ; strie suturale effacée ; ponctuation dense, confuse, formée de points moyens sur un fond microscopiquement chagriné qui donne à la surface un aspect finement satiné. Méso- et métasternum moyennement et assez éparsement ponctués.

Propygidium couvert de fines granulations oblongues très serrées. Pygidium à ponctuation moyenne peu dense.

Source : MNHN, Paris

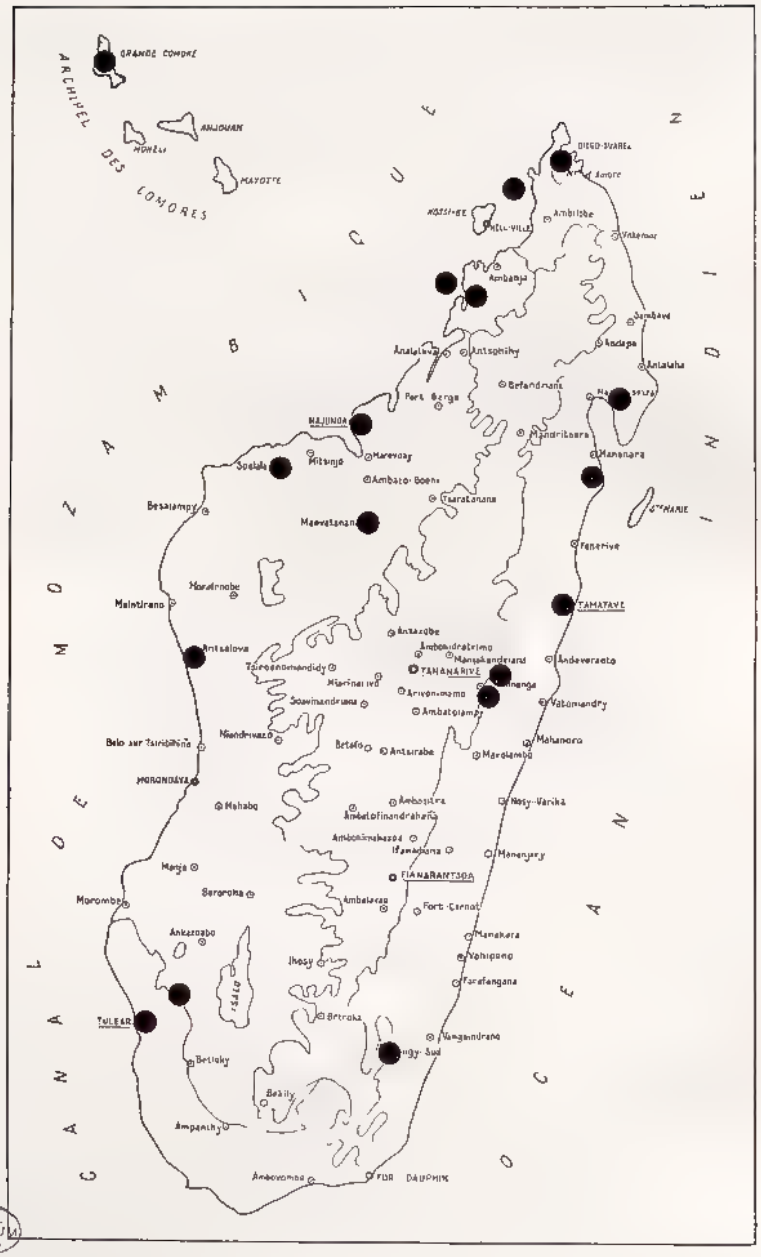


Fig. 266, *Rhizoplatys mainty* Künckel, répartition géographique.

B.B. MUSEUM

Source : MNHN, Paris

Mâle : 17-20 mm. — Le tubercule céphalique, chez le plus grand exemplaire, est développé en une courte corne brièvement recourbée en arrière.

Tarses antérieurs épaissis, l'ongle interne élargi, recourbé et largement fendu.

Paramères de l'édéage (fig. 265) larges, sinueux, l'apex longuement élargi.

Femelle : 17-18 mm. — Tarses antérieurs fins, les ongles égaux.

La sous-espèce comorienne à laquelle s'applique la description ci-dessus, se distingue de la sous-espèce nominative africaine continentale par sa taille constamment plus réduite (*c. foveiceps* : 17,80 ± 0,51 mm ; *c. castaneipennis* : 23,42 ± 1,58 mm ; t = 4,90 ; $p>10^{-6}$). En outre, la faible dépression thoracique antérieure, présente chez les mâles continentaux, est toujours absente chez *c. foveiceps* et la corne céphalique est toujours bien plus réduite chez la sous-espèce insulaire. La sous-espèce comorienne *c. foveiceps* représente, en fait, le développement minimum de l'espèce.

Distribution dans l'archipel. — GRANDE COMORE (*L. Humblot*) : piste Capitaine Dubois, entre Boboni et M'Lima Manda, Djadjou, 800 m (*P. Viette*). — Miringoni, Chalet St Antoine, 700 m (*R. Jocqué*).

MAYOTTE (*L. Humblot*).

Répartition géographique. — *R. castaneipennis* se trouve dans toute l'Afrique tropicale et orientale (de Guinée en Ethiopie et Tanzanie). La sous-espèce *foveiceps* occupe les Comores.

Biologie. — Espèce capturée aux Comores en XI, IV.

Hovophileurus Arrow

Hovophileurus Arrow, 1911 b : 164 (espèce type du genre : *Trionychus sulcicollis* Fairmaire, désignée par Endrödi, 1977 b : 229.

Hovophileurus Arrow ; ARROW, 1937 b : 83

Hovophileurus Arrow ; ENDRODI, 1977 b : 229.

Description. — Corps moyen, en ovale plus ou moins allongé, assez fortement convexe. Brun de poix à noir.

Clypéus triangulaire à sommet aigu fortement relevé. Front portant, dans les deux sexes, un tubercule arrondi. Mentum ovale, assez allongé. Mandibules à marge externe fortement lobée, l'apex relevé en une dent aiguë. Antennes de 10 articles à massue courte.

Pronotum transverse portant une dépression ou un sillon médian dans les deux sexes. Saillie prosternale forte et épaisse.

Propygidium sans stries stridulatoires.

Pattes fortes. Marge externe des tibias antérieurs tridentée. Tibias des pattes médianes et postérieures bicarénés, leur apex fortement élargi, tronqué, finement denticulé et bordé d'épines. Tarses assez courts et épais ; l'angle supérieur de l'article basal des tarses postérieurs fortement allongé et saillant. Tarses antérieurs du mâle souvent épaissis avec l'ongle interne élargi, recourbé et fendu.

Le genre *Hovophileurus* se rapproche morphologiquement des *Semanopterus* Hope d'Australie. Il en diffère essentiellement par la forme du clypéus qui est tronqué chez le genre australien, la morphologie des mandibules et de l'article basal des tarses postérieurs.

Répartition géographique. — Madagascar.

Source : MNHN, Paris

TABLEAU DE DETERMINATION DES ESPECES

1.	Présence d'un tubercule médian immédiatement derrière la marge antérieure du pronotum	**H. hovanus**
—	Pas de tubercule médian	2
2.	Interstrie élytral 2 ponctué sur toute sa longueur	3
—	Interstrie élytral 2 ponctué uniquement sur sa partie basale	5
3.	Interstries plans	**H. sulcicollis**
—	Interstries convexes	4
4.	Angle apical des élytres arrondi	**H. punctatostriatus**
—	Angle apical des élytres aigu	**H. sulcipennis**
5.	Interstries imponctués. 20-23 mm	**H. latus**
—	Interstries densément chagrinés. 16-19 mm	**H. strigipennis**

Fig. 267 à 272, *Hovophileurus*, mâle. — 267, *H. hovanus* Fairm. — 268, *H. latus* Dech. — 269, *H. punctatostriatus* Dech. — 270, *H. strigipennis* Fairm. — 271, *H. sulcicollis* Fairm. — 272, *H. sulcipennis* Arr. Echelle = 1 cm.

Hovophileurus hovanus (Fairmaire) (fig. 267)

Phileurus hovanus Fairmaire, 1903 a : 68. Type : Madagascar.
Phileurus hovanus Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 95
Hovophileurus hovanus Fairm. ; ARROW, 1937 b : 83.
Hovophileurus hovanus Fairmaire ; ENDRÖDI, 1977 b : 231.

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 femelle (21 mm), Madag. Phileurus hovanus Frm. Madag. (étiquettes manuscrites de Fairmaire) Coll. Léon Fairmaire, 1906. *In* MNHN.

Description. — Corps ovale, trapu. Brun de poix foncé à noir brillant ; face inférieure un peu plus claire.

Clypéus triangulaire, le sommet fortement relevé en pointe vive ; côtés légèrement incurvés rejoignant, après une saillie mousse, les canthus oculaires qui sont larges et saillants. Front portant un tubercule arrondi. Toute la tête assez fortement et éparsement ponctuée et ridée.

Source : MNHN, Paris

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs, peu saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Angles antérieurs ridés, les côtés portent d'assez gros points peu serrés, plus fins en arrière, absents sur les calus latéraux. Saillie prosternale assez peu élevée, large, forte. Scutellum arrondi avec quelques gros points. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; stries, y compris la strie suturale, bien marquées, profondes, portant de gros points serrés, non confluents ; interstries, en particulier les impairs, très convexes ; l'interstrie 2 a une largeur double de celle des autres interstries mais porte une rangée de points identiques à une strie, si bien que l'ensemble de l'élytre est couvert de stries équidistantes. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium couvert d'assez gros points superficiels peu denses. Pygidium glabre, fortement ridé.

Mâle : 22 mm. — Pronotum portant une très profonde et large dépression couvrant toute la longueur ; en avant de la dépression, immédiatement derrière la marge antérieure, s'élève un tubercule mousse ; de chaque côté, les rebords, arrondis, s'élèvent au niveau de leur quart antérieur, en une large et forte tubérosité arrondie ; surface de la dépression ridée.

Tarses antérieurs épaissis, l'ongle interne élargi, recourbé et assez largement fendu.

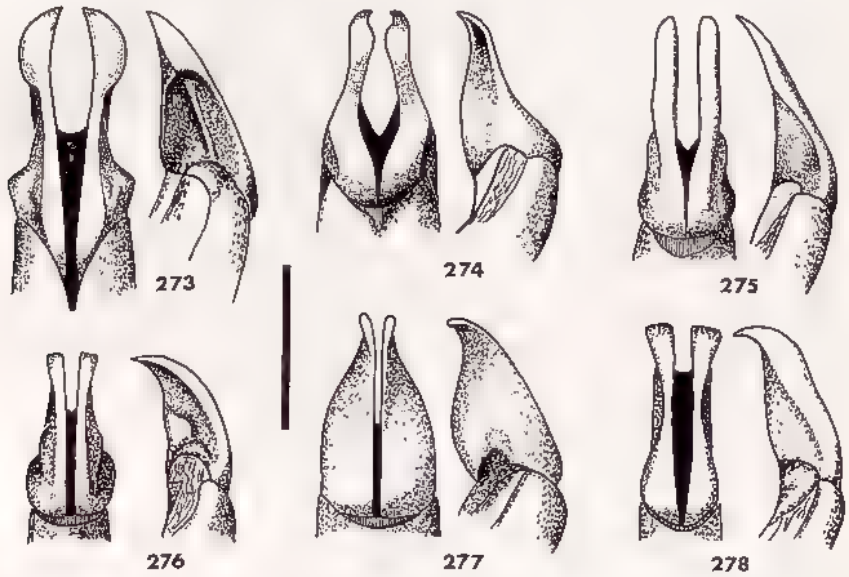


Fig. 273 à 278, *Hovophileurus*, paramères, vues frontale et latérale. — 273, *H. hovanus* Fairm. — 274, *H. latus* Dech. — 275, *H. punctatostriatus* Dech. — 276, *H. strigipennis* Fairm. — 277, *H. sulcicollis* Fairm. — 278, *H. sulcipennis* Arr. Echelle = 2 mm.

Paramères de l'édéage (fig. 273) allongés, légèrement incurvés vers l'intérieur, l'apex longuement élargi.

Femelle : 20-22 mm. — Dépression thoracique plus étroite et moins profonde que chez le mâle, les tubercules latéraux bien plus faibles.

Tibias antérieurs non épaissis, les ongles égaux.

Source : MNHN, Paris

Fig. 279, *Hovophileurus*, répartition géographique. ● *H. hovanus* Fairm. ▲ *H. sulcicollis* Fairm.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île (fig. 279). — MADAGASCAR NORD Diégo-Suarez. — Montagne d'Ambre (*A. Sicard*).

MADAGASCAR EST : Route d'Anosibe (*R. Viossat*).

Biologie. — Espèce capturée en II.

Hovophileurus latus Dechambre (fig. 268)

Hovophileurus latus Dechambre, 1976 : 107, fig. 10.

Type. — Holotype : 1 mâle, Madagascar Est, forêt d'Analamazaotra, 1912 (*H. Humbert*). *In* MNHN.

Description. — Corps ovale, trapu. Noir assez brillant ; face inférieure brun de poix foncé.

Clypéus triangulaire à sommet relevé ; les côtés, légèrement incurvés, rejoignent, après une sinuosité, les canthus oculaires qui sont larges, arrondis et peu saillants. Le front porte un faible tubercule arrondi. Toute la tête est fortement et peu densément ridée.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs assez saillants ; marges latérales assez largement arrondies ; angles postérieurs assez brièvement arrondis ; marge postérieure très faiblement bisinuée. Angles antérieurs et large bande le long de la marge postérieure ridés ; côtés ponctués assez fortement et densément en avant, plus finement en arrière. Saillie prosternale peu élevée, large. Scutellum ogival avec quelques gros points. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; stries profondes, équidistantes, portant de gros points non confluents ; interstries convexes ; quelques gros points se trouvent sur la partie basale de l'interstrie 2 et la partie apicale de l'interstrie 4. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies brunes.

Propygidium portant une forte et dense ponctuation à courtes soies. Pygidium fortement ridé et chagriné, portant d'assez denses soies jaunes.

Mâle : 21-22 mm. — Le pronotum porte, sur toute sa longueur, une dépression ovale, peu profonde, dont les rebords arrondis sont très légèrement plus élevés en avant. Le fond de la dépression est fortement ridé.

Les tarses antérieurs ne sont pas épaissis, les ongles sont égaux, comme chez la femelle.

Paramères de l'édéage (fig. 274) en triangle allongé, l'apex brièvement échancré sur sa face interne.

Femelle : 20-23 mm. — La dépression thoracique est un peu plus étroite que chez le mâle.

La pilosité du pygidium est plus longue et plus dense que chez le mâle.

Distribution dans l'île (fig. 280). — MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre (*Drouhard*).

MADAGASCAR EST : Fampanambo (*A. Peyrieras*). — Antanambe (*J. Vadon et A. Peyrieras*). — Forêts d'Antsianaka (*L. Humblot*). — Province d'Andevorante, [env. de Périnet], forêt d'Analamazaotra (*H. Humbert*). — Route de Lakato (*R. Viossat*).

Biologie. — Espèce capturée en XI, II.

Source : MNHN, Paris

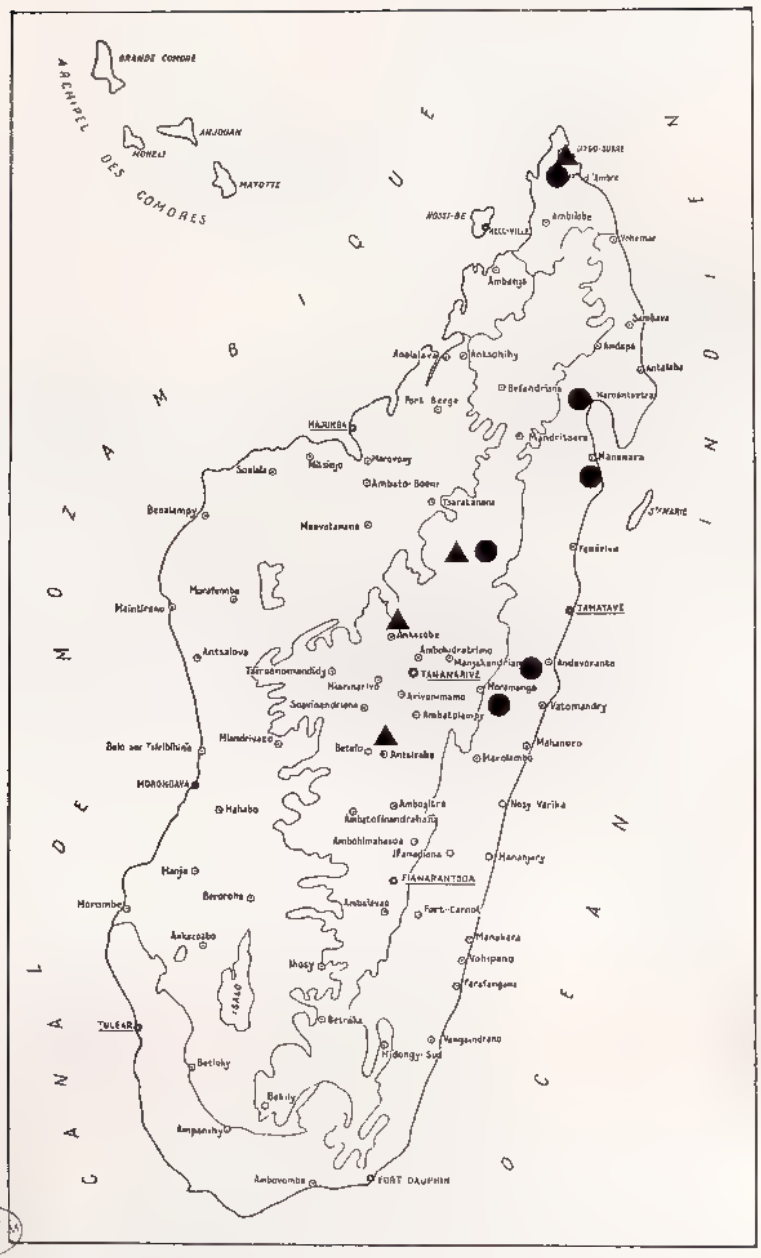


Fig 280, *Hovophileurus*, répartition géographique ● *H. latus* Dech. ▲ *H. punctatostriatus* Dech.

Source : MNHN, Paris

Hovophileurus punctatostriatus Dechambre (fig. 269)

Hovophileurus punctatostriatus Dechambre, 1976 : 107, fig. 9.

Type. — Holotype : 1 mâle (17 mm), Madagascar Est, Antsianaka, 1er semestre 1892 (*frères Perrot*). *In* MNHN.

Description. — Corps assez allongé, subparallèle, légèrement élargi en arrière. Brun de poix très foncé presque noir, assez brillant ; face inférieure concolore.

Clypéus triangulaire à sommet fortement relevé ; les côtés, nettement incurvés, rejoignent, après une saillie arrondie, les canthus oculaires qui sont assez larges, arrondis et assez saillants. Front portant un tubercule mousse peu élevé. Toute la tête est fortement et assez peu densément ridée.

Pronotum large, entièrement rebordé ; marge antérieure faiblement incurvée ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales et angles postérieurs assez largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Ponctuation fine et éparse, un peu plus forte dans les angles antérieurs. Saillie prosternale assez peu élevée, forte. Scutellum ogival, assez densément ponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; stries bien marquées portant d'assez gros points ocellés non confluents ; interstries très convexes ; comme chez *hovanus*, l'interstrie 2 a une largeur double de celle des autres interstries mais porte une strie ponctuée si bien que toutes les stries, primaires ou secondaires, sont équidistantes ; l'interstrie 4 porte une rangée de points dans son tiers apical. Méso- et métasternum couverts d'une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium portant quelques gros points superficiels et, sur sa moitié basale, une dense ponctuation sétigère. Pygidium fortement chagriné.

Mâle : 16-19 mm. — Le pronotum porte, sur toute sa longueur, une assez large et peu profonde dépression ovale dont les rebords, arrondis, s'élèvent au niveau de leur tiers antérieur en une tubérosité arrondie ; le fond de cette dépression est fortement ridé.

Tarses antérieurs épaissis, l'ongle interne élargi, recourbé et largement fendu.

Paramères de l'édéage (fig. 275) allongés, rectilignes.

Femelle : 17-18 mm. — Dépression thoracique plus étroite, formant un large sillon à bords arrondis, non relevés en tubérosités.

Tarses antérieurs non épaissis, les ongles égaux.

Distribution dans l'île (fig. 280). — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez.

MADAGASCAR EST : Antsianaka (*frères Perrot*).

MADAGASCAR CENTRE Tampoketsa d'Ambohitantely, 1 600 m, Ankazobe (*A. Peyrieras*). — Massif de l'Ankaratra, forêt Betay (*R. Alexandre*).

Biologie. — Espèce capturée en I, IV.

Hovophileurus strigipennis (Fairmaire) (fig. 270)

Trionychus strigipennis Fairmaire, 1905 : 119. Type : Diégo-Suarez.
Trionychus strigipennis Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 123.
Hovophileurus strigipennis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 83.
Hovophileurus strigipennis Fairmaire ; ENDRÖDI, 1977 b : 231, fig. 22
Hovophileurus canaliculatus Arrow, 1911 b : 165. Type : Diégo-Suarez. **N. syn.**
Hovophileurus canaliculatus Arrow ; ARROW, 1937 b : 83.
Hovophileurus canalicalatus Arrow ; ENDRÖDI, 1977 b : 230, pl. I, photo 12.

Source : MNHN, Paris

Types. — *strigipennis.* Holotype : 1 mâle (15 mm), Trionychus strigipennis Frm. Madag. (étiquette manuscrite de Fairmaire) / Coll. Léon Fairmaire, 1906. *In* MNHN.

canaliculatus. Holotype : 1 femelle, Diégo-Suarez. *In* BMNH.

Description. — Corps allongé, parallèle. Noir peu brillant ; face inférieure brun de poix foncé.

Clypéus triangulaire à sommet aigu fortement relevé ; côtés légèrement incurvés rejoignant, après une saillie arrondie, les canthus oculaires qui sont larges, arrondis et assez saillants. Front portant un faible tubercule conique mousse. Surface de la tête peu densément et assez superficiellement ridée.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure subrectiligne ; angles antérieurs vifs et assez saillants ; marges latérales régulièrement arrondies ; angles postérieurs très brièvement arrondis, presque vifs, légèrement saillants ; marge postérieure faiblement bisinuée. Ponctuation assez forte et dense, un peu plus serrée dans les angles antérieurs. Saillie prosternale très forte, large, l'apex tronqué. Scutellum ogival portant quelques gros points. Elytres 1,05 fois plus longs que leur largeur commune ; l'ensemble de la surface est finement et densément chagriné, ce qui donne un aspect mat ; stries bien marquées, équidistantes, portant des points moyens non confluents ; l'interstrie 2 est élargi sur son tiers basal et porte, à cet endroit, une rangée de points identiques à ceux des stries ; l'interstrie 4 porte quelques points dans son quart distal. Méso- et métasternum portant une assez éparse ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium portant une ponctuation moyenne, éparse sur le disque, dense sur les angles latéraux. Pygidium fortement chagriné.

Mâle : 16-17 mm. — Le pronotum porte, sur toute sa longueur, un fort sillon à rebords arrondis dont le fond est fortement ridé. Les deux points latéraux du pronotum signalés par Fairmaire dans sa description originale n'existent que chez l'holotype et n'ont pas de valeur spécifique.

Tarses antérieurs très épaissis, l'ongle interne élargi, recourbé et assez largement fendu.

Paramères de l'édéage (fig. 276) assez allongés, portant un léger renflement latéral, l'apex longuement élargi.

Femelle : 17-18 mm. — Le sillon du pronotum est un peu plus étroit et un peu moins profond que chez le mâle.

Tarses antérieurs non épaissis, les ongles égaux.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Diégo-Suarez (*A. Sicard*).

MADAGASCAR EST : Région de Tamatave, Andevorante et Beforona (*G. Bouet*).

Biologie. — Elle est inconnue.

Hovophileurus sulcicollis (Fairmaire) (fig. 271)

Trionychus sulcicollis Fairmaire, 1899 a : 521. Type : Suberbieville (*H. Perrier*).
Trionychus sulcicollis Fairm. ; ALLUAUD, 1900 : 251.
Hovophileurus sulcicollis Fairm. ; ARROW, 1911 b : 164.
Trionychus sulcicollis Frm. ; MARIE et LESNE, 1917 : 123.
Hovophileurus sulcicollis Fairm. ; ARROW, 1937 b : 83.
Hovophileurus sulcicollis Fairmaire ; ENDRÖDI, 1977 b : 232.

Source : MNHN, Paris

Type. — LECTOTYPE (présente désignation) : 1 femelle (20 mm), Madag., Perrier / Trionychus sulcicollis Frm. Madag. (étiquettes manuscrites de Fairmaire) / Coll. Léon Fairmaire, 1906. *In* MNHN.

Description. — Corps ovale, trapu. Brun de poix foncé ; face inférieure un peu plus claire.

Clypéus triangulaire à sommet fortement relevé ; côtés légèrement incurvés rejoignant, après une sinuosité assez marquée, les canthus oculaires qui sont larges, arrondis et assez saillants. Front portant un assez fort tubercule mousse. Toute la tête est assez fortement et peu densément ridée.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure assez nettement incurvée ; angles antérieurs vifs, assez saillants ; marges latérales et angles postérieurs largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Ponctuation fine, éparse et superficielle. Saillie prosternale assez haute, triangulaire. Scutellum ogival, imponctué. Elytres 1,10 fois plus longs que leur largeur commune ; points ocellés assez gros formant des stries fortement géminées ; les interstries sont plans ; l'interstrie 2, très large, porte des points épars identiques à ceux des stries ; l'interstrie 4 porte des points plus ou moins alignés. Les interstries impairs sont imponctués. Méso- et métasternum couverts d'une dense et forte ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium portant des points moyens, peu serrés, assez superficiels, à courtes soies jaunes.

Mâle : 15-19 mm. — Le pronotum porte, sur toute sa longueur, une dépression peu profonde, triangulaire, ouverte vers l'avant, se terminant en arrière par un sillon qui atteint la marge postérieure ; son fond est rugueusement ponctué, ses rebords largement arrondis.

Pygidium glabre ou à très courtes soies. Dernier sternite abdominal glabre, non échancré (contrairement à la grande majorité des mâles de Dynastides), donc de forme identique à celui de la femelle.

Tarses antérieurs non épaissis, les ongles égaux, comme chez la femelle.

Paramères de l'édéage (fig. 277) assez larges, triangulaires, l'apex légèrement renflé.

Femelle : 18-21 mm. — Pronotum identique à celui du mâle.

Pygidium à longues et denses soies jaunes. Dernier sternite abdominal portant de longues soies jaunes peu denses.

Pas de dimorphisme sexuel en dehors de la pilosité du pygidium et du dernier sternite abdominal.

Distribution dans l'île (fig. 279). — MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre.

MADAGASCAR OUEST : Ankirihitra (*H. Perrier*). — Suberbieville [Maevatanana] (*H. Perrier*). — Forêt Lambomakandro, Tuléar (*R. Catala*).

Biologie. — Elle est inconnue.

Hovophileurus sulcipennis Arrow (fig. 272)

Hovophileurus sulcipennis Arrow, 1911 b : 164. Type : Diégo-Suarez.

Hovophileurus sulcipennis Arrow ; ARROW, 1914 : 258 (synonyme de *H. strigipennis* Fairm.) [synonymie inacceptable].

Hovophileurus sulcipennis Arrow ; ARROW, 1937 b : 83 (*id.*).

Hovophileurus sulcipennis Arrow ; ENDRÖDI, 1977 b : 231 (*id.*).

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Type. — Holotype : 1 mâle, Diégo-Suarez. *In* BMNH.

Description. — Corps ovale, allongé, subparallèle. Noir brillant ; face inférieure concolore.

Clypéus triangulaire à sommet fortement relevé, côtés légèrement incurvés rejoignant, après une saillie mousse, les canthus oculaires qui sont assez larges et arrondis. Front portant un tubercule arrondi. Surface de la tête fortement ridée.

Pronotum transverse, entièrement rebordé ; marge antérieure légèrement incurvée ; angles antérieurs vifs et saillants ; marges latérales et angles postérieurs assez largement arrondis ; marge postérieure faiblement bisinuée. Ponctuation assez peu dense formée d'assez gros points simples. Saillie prosternale assez peu élevée, forte, à apex arrondi. Scutellum ogival assez fortement ponctué. Elytres 1,15 fois plus longs que leur largeur commune ; ponctuation très voisine de celle de *H. punctatostriatus*, les points ocellés formant des stries équidistantes, les interstries très convexes. Méso- et métasternum portant une dense ponctuation à longues soies jaunes.

Propygidium portant une ponctuation peu dense à soies jaunes. Pygidium fortement ridé à la base, grossièrement chagriné sur le reste de sa surface, glabre.

Mâle : 18,5 mm. — Le pronotum porte, sur toute sa longueur, une dépression ovale, peu profonde, dont les rebords, arrondis, se relèvent, dans leur quart antérieur, en une tubérosité arrondie.

Tarses antérieurs épaissis, l'ongle interne élargi, recourbé et largement fendu.

Paramères de l'édéage (fig. 278) voisins de ceux de *H. strigipennis* Fairm. mais ne présentant pas de renflement latéral.

Femelle : elle m'est inconnue. La femelle de la collection Sicard que Arrow signale dans sa description originale est conservée au MNHN : c'est une femelle bien caractéristique de *H. hovanus* Fairm.

Distribution dans l'île. — L'unique exemplaire connu provient de Diégo-Suarez (Madagascar Nord).

Biologie. — Elle est inconnue.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

ALLUAUD, C.

1893. [Notes biologiques sur Heteronychus plebejus envoyées par M. de Faymoreau à C. Alluaud]. *Bulletin des séances et bulletin bibliographique de la Société entomologique de France*, séance du 27 Décembre 1893 : CCCXLV.

1896. Coléoptères recueillis à Majunga (Madagascar) par M. Bastard. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, Tome deuxième : 371-376.

1899. Contribution à la faune entomologique de la Région malgache. 6ème note. *Bulletin de la Société entomologique de France*, séance du 22 Novembre 1899 : 341-344.

1900. Liste des Insectes Coléoptères de la Région malgache, [*in*] A. GRANDIDIER, Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, volume XXI, texte, 1ere partie : [I] -VIII + [1] - 509. Imprimerie nationale, Paris.

ARROW, G.J.

1908. A contribution to the classification of the Coleopterous family Dynastidae. *Transactions of the Entomoligical Society of London for the year 1908* : 321-358.

1911a. A synoptical revision of the Dynastid Genus *Lonchotus*. *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol. VII. — Eighth series : 84-89.

1911b. Notes on the Coleopterous Subfamily Dynastinae with Descriptions of new Genera and Species. *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol. VIII. — Eighth series : 151-176, pl. IV-V.

1912. A Synoptical Revision of the Coleopterous Genus *Hexodon* (Dynastinae). *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol. IX. — Eighth series : 594-600, 8 fig.

1914. Some further Notes on Lamellicorn Beetles of the Subfamily Dynastinae. *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol. XIV. — Eighth series : 257-276.

1937a. Systematic notes on beetles of the Subfamily Dynastinae with descriptions of a few new species in the British Museum Collections (Coleoptera). *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, Vol. 86 : 35-57, pl. I.

1937b. Scarabeaidae : Dynastinae [*in*] Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk, editus a S. Schenkling, Vol. XXI, pars 156 : [1] - 124. Dr W. Junk, 's-Gravenhage.

1941. Systematic notes on Beetles of the Family Dynastidae and Descriptions of a few new Species. *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol.VIII. — Eleventh series : [273] - 283.

BALTHASAR, V.

1963. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera : Lamellicornia, Band 1 : [1]-391, fig. 1-137, pl. I-XXIV. Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, Prag.

BEDFORD, G.O.

1980. Biology, ecology and control of palm Rhinoceros beetles. *Annual Review of Entomology*, Volume 25 : 309-339.

Source : MNHN, Paris

BERLAND, L.
1932. Voyageurs d'autrefois et insectes historiques. [in] Société entomologique de France, Livre du Centenaire : [157]-168, pl. XVIII.

BERTIN, L.
1920. Contribution à l'étude de la Faune malgache. Les *Oryctes* de Madagascar. *Annales de la Société entomologique de France,* volume LXXXIX : [79]-88.

BLANCHARD, E.
1853. Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée exécuté par ordre du Roi pendant les années 1837-1838-1839-1840 sous le commandement de M.J. Dumont-d'Urville. Zoologie. Tome quatrième : [1]-422. Atlas, 19 pl. col. Gide et Baudry, Paris.

BOHEMAN, C.H.
1857. Insecta Caffrariae. Pars II. Coleoptera (Scarabaeides) : [1]-395. Holmiae, ex officina norstedtiana.

BRANCSIK, K.
1893. Beiträge zur Kenntniss Nossibés und dessen Fauna nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey. *Jahresheft des Naturwissenschaftlichen Vereines des Trencséner Comitates,* XV.-XVI. Jahrgang : [202]-258, 1 pl.

BUQUET, L.
1840. Espèce nouvelle du genre *Hexodon. Revue zoologique par la Société Cuvierienne,* Tome III : 212-213.
1841. Hexodon Montandonii Buquet. *Magasin de Zoologie, d'Anatomie comparée et de Palaeontologie,* 2eme série, 3eme section, Insectes, pl. 1 à 165.

BURMEISTER, H.
1838-1846 [1841]. Genera quaedam Insectorum. Volumen I, 116 p. non numérotées, 40 pl. col. Burmeister, Berolini.
1847. Handbuch der Entomologie, Band V : [I]-VIII + [1] -584. Th.C.F. Enslin, Berlin.

CARNE, P.B.
1957. A Systematic Revision of the Australian Dynastinae (Coleoptera : Scarabaeidae) : [I]-284, 206 fig., 24 cartes. Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, Melbourne.

CASTELNAU, F.L. LAPORTE DE
1840. Histoire naturelle des Insectes Coléoptères. Tome deuxième : [1]-563, 37 pl. col. P.Duménil, Paris.

COCKERELL, T.D.A.
1905. Preoccupied names in Coleoptera. *The Entomologist,* Vol. XXXVIII, n° 503 : 104.

COQUEREL, C.
1851. Coléoptères nouveaux de Madagascar. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée,* 2eme série, T. II : 86-90.
1852. Observations entomologiques sur divers insectes recueillis à Madagascar (3eme partie). *Annales de la Société entomologique de France,* deuxième série, tome dixième : 359-405, pl. 9-10.
1855. Observations entomologiques sur divers insectes recueillis à Madagascar (4eme partie). Sur les mœurs des Oryctès de Madagascar et sur deux espèces de

Source : MNHN, Paris

Scolia qui vivent aux dépens des larves de ces Oryctès. *Annales de la Société entomologique de France*, troisième série, tome troisième : [167] -175, pl 10.
1866. Faune de Bourbon (Ile de la Réunion). Coléoptères. *Annales de la Société entomologique de France*, quatrième série, tome sixième : [293] -340, pl. 7.

COWAN, Ch. F.
1971. On Guérin's *Iconographie* : particularly the insects. *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History*, volume 6, pars 1 : 18-29.

DALLA TORRE, K.W.
1912. Scarabaeidae : Melolonthinae, [*in*] Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W.Junk, editus a S. Schenkling, Vol. XX, pars 50 : [1]-450. W.Junk, Berlin.

DECHAMBRE, R.-P.
1976. Note synonymique sur des Dynastides malgaches et diagnose d'espèces nouvelles. *Bulletin de la Société entomologique de France*, Tome 81 : 104-107, 10 fig.
1978. Note sur le genre *Pycnoschema* Thomson (Coléoptères Dynastidae). *Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique Noire*, série A, Tome 40, n° 4 : [898]-908, 11 fig.
1982a. Contribution à l'étude phylogénétique des Hexodontini (Coleoptera, Dynastidae). Etude systématique préliminaire du genre *Hemicyrthus* Reiche. *Revue française d'Entomologie (Nouvelle Série)*, Tome 4, n° 3 : 101-107, 7 fig.
1982b. Nouveaux Oryctes de la région malgache (Coleoptera, Dynastidae). *Revue française d'Entomologie (Nouvelle Série)*, Tome 4, n° 4 : 176-178, 8 fig.
1983. Contribution à l'étude phylogénétique des Oryctes de la région malgache ; utilisation des stries stridulatoires propygidiales. *Bulletin de la Société entomologique de France*, Tome 88, n° 5-6 : 434-446, 23 fig.

DEJEAN, P.F.M.A.
1833. Catalogue des Coléoptères de la collection de M.le comte Dejean, [1]-360. Méquignon-Marvis, Paris.

DEYROLLE, A.
1862. Coléoptères, [*in*] L. MAILLARD. Notes sur l'Ile de la Réunion, Annexe II : [1]-21, pl. 10. Dentu, Paris.

EMMEREZ DE CHARMOY, D. d'.
1912. Report on *Phytalus smithi* (Arrow) and other beetles injurious to the sugar cane in Mauritius, 35 p., 1 pl. col. Government Printing Office, Port-Louis [Maurice].

ENDRÖDI, S.
1960. Coleoptera : Melolonthidae, subfamilia Dynastinae, [*in*] B. HANSTRÖM, P. BRINCK, G. RUDEBECK. South African Animal Life. Results of the Lund University expedition in 1950-1951. Vol. VII, chapter V : [34]-82, fig. 1-34.
1961a. Die Gattung *Pycnoschema* Thomson (Coleoptera Scarabaeidae Dynastinae). *Musée Royal de l'Afrique Centrale — Tervuren, Belgique. Annales* — Série in 8° — Sciences zoologiques — n° 100 : 7-51, 46 fig.
1961b. Neue afrikanische Formen der Unterfamilien Dynastinae und Hybosorinae (Coleoptera Scarabaeidae). *Revue de Zoologie et de Botanique Africaines*, Vol. LXIII, 3-4 : [378]-386, 8 fig.

Source : MNHN, Paris

1966. Monographie der Dynastinae (Coleoptera, Lamellicornia) I.Teil. *Entomologische Abhandlungen*, Band 33 : [1]-460, 872 fig. 3 pl.
1968. Neue Arten der Pentodontini (Col. Dynastinae). *Folia entomologica hungarica (Series nova)*, Tom. XXI, Nr 12 : [161]-177, 8 fig.
1969. Monographie der Dynastinae, 4. Tribus : Pentodontini (Coleoptera, Lamellicornia) 1. Amerikanische Pentodontini. *Entomologische Abhandlungen staatliches Museum für Tierkunde in Dresden*, Band 37, Nr 1 : [1]-145, 177 fig.
1973. Monographie der Dynastinae, 5. Tribus : Oryctini (Coleoptera, Lamellicornia, Melolonthidae). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 24 : 1-87, 38 fig., 3 pl.
1974. Monographie der Dynastinae (Col. Lamellicornia, Melolonthidae), 4. Tribus : Pentodontini der äthiopischen Region I. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 25 : 4-108, 92 fig.
1975. Monographie der Dynastinae (Col. Lamellicornia, Melolonthidae), 4. Tribus : Pentodontini der äthiopischen Region II. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 26 : 321-361, 125 fig., 5 pl.
1976a. Monographie der Dynastinae, 7. Tribus : Hexodontini. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, Tomus 68 : [141]-153, 10 fig., 1 pl.
1976b. Monographie der Dynastinae (Col. Lamellicornia, Melolonthidae), 4. Tribus : Pentodontini der äthiopischen Region III. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 27 : 118-282, 220 fig.
1977a. *Alissonotum piceum besucheti* subsp.n. (Col. Melolonthidae, Dynastinae). *Revue Suisse de Zoologie*, Tome 84, fasc.2 : 319-321, 1 fig.
1977b. Monographie der Dynastinae, VIII. Tribus : Phileurini (Coleoptera, Lamellicornia). Arten der äthiopischen Region. *Entomologische Abhandlungen staatliches Museum für Tierkunde in Dresden*, Band 41, Nr 6 : [201]-234, 22 fig.
1978. Neue Dynastinen aus Amerika (Coleoptera, Melolonthidae). *Mitteilungen aus dem Zoologische Museum in Berlin*, Band 54, Heft 1 : [79]-82, 2 fig.
1983. Über Heteronychus parvus Burm. (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae). *Reichenbachia. Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden*, Band 21, Heft 2 : [121]-122, 3 fig.

FABRICIUS, J.C.
1775. Systema Entomologiae, 832 p. Korti, Flensburgi et Lipsiae.
1792. Entomologia systematica emendata et aucta, Tom. I, pars I, XX + 330 p. Christ. Gottl. Proft, Hafniae.
1798. Supplementum entomologiae systematicae, 572 p. Proft et Storch, Hafniae.
1801. Systema Eleutheratorum, T. I, XXIV + 506 p. Bibliopolii Academici Novi, Kiliae.

FAIRMAIRE, L.
1868. Notes sur les Coléoptères recueillis par Charles Coquerel à Madagascar et sur les côtes d'Afrique. 1ere partie. *Annales de la Société entomologique de France*, quatrième série, tome huitième : [754]-820.
1871. Note sur les Coléoptères recueillis par Charles Coquerel à Madagascar et sur les côtes d'Afrique. 3eme partie. *Annales de la Société entomologique de France*, cinquième série, tome premier : [27]-78.
1893a. Coléoptères de l'Oubanghi, recueillis par Crampel. *Annales de la Société entomologique de France*, année 1893, volume LXII : [135]-146.

Source : MNHN, Paris

1893b. Coléoptères des Iles Comores. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome trente-septième : 521-555.

1896a. Note sur trois Coléoptères de la Collection de M. R. Oberthür. *Bulletin de la Société entomologique de France,* séance du 27 Mai 1896 : 255-257.

1896b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarantième : 336-398.

1897a. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 3eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-et-unième : 92-119.

1897b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 4eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-et-unième : [363]-406.

1898a. Description de quatre Coléoptères de Madagascar. *Bulletin de la Société entomologique de France,* séance du 9 Février 1898 : 37-39.

1898b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 6eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-deuxième : 390-439.

1898c. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 7eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-deuxième : 463-499.

1899a. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 8eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-troisième : 511-558.

1899b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 9eme note. *Annales de la Société entomologique de France,* année 1899, volume LXVIII : [466]-507.

1899c. Liste des Coléoptères recueillis à Madagascar par MM. le commandant Dorr, de l'Infanterie de marine (1896-97) et le lieutenant Jobit, du 13eme d'Artillerie (1895-96). Lucanidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Cleridae, Lymexylonidae, Heteromera, Curculionidae, Bruchidae, Brenthidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Coccinellidae. *Memoires de la Société zoologique de France,* Tome XII, première partie : 11-28.

1901a. Note IX : Descriptions de quelques Coléoptères recueillis par M. le Dr Decorse dans le Sud de Madagascar, plateau de l'Androy. *Notes from the Leyden Museum,* Vol. XXIII : 65-84.

1901b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 11eme note. *Revue d'Entomologie,* tome XX : 101-248.

1903a. Description de quelques Coléoptères de la Faune malgache. *Bulletin de la Société entomologique de France,* séance du 25 Février 1903 : 67-70.

1903b. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région malgache, 16eme note. *Annales de la Société entomologique de France,* année 1903, volume LXXII : [181]-259.

1905. Matériaux pour la faune coléoptérique malgache, 19eme note. *Annales de la Société entomologique de Belgique,* tome quarante-neuvième : 114-138.

FELSCHE, C.

1906. Synonymische Bemerkungen über einige Scarabaeiden aus der Tribus der Dynastini und Beschreibung einer neuen Art. *Deutsche Entomologische Zeitschrift,* Heft II : 349-352.

Source : MNHN, Paris

FRAPPA, C.
1937. Contribution à l'édude des Oryctes de Madagascar. *Bulletin économique trimestriel* publié par le Gouvernement Général de Madagascar et Dépendances, Nouvelle série. — N° 12, 4ème trimestre 1937 : 344-378.

FREY, G.
1957. Über die Gattung *Hexodon* Ol. (Col. Dynast.). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 8 : 679-682, 1 fig.

GEMMINGER & HAROLD, B. DE.
1869. Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Tom. IV. Scarabaeidae : 979-1346. E. Deyrolle, Paris & Williams and Norgate, London.

GUERIN-MENEVILLE, F. E.
1829-1844. Iconographie du Règne animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables, et souvent non encore figurées, de chaque genre d'animaux, tome II, Planches des Animaux invertébrés, Insectes, pl. col. 1-104. J. B. Baillère, Paris et Londres.
1829-1838 [1844]. Même titre, tome III, Texte explicatif, Insectes, 576 p. J.B. Baillère, Paris et Londres.

HAMMES, C.
1978. Estimation de l'efficacité du contrôle exercé par *Rhabdionvirus oryctes* (Hüger) sur *Oryctes rhinoceros* (L.) par l'étude des variations des dégâts sur les Cocotiers de l'île Maurice. *Revue Agricole et Sucrière de l'Ile Maurice*, vol. 57, N° 1 : 4-18.

HERBST, J.F.W.
1797. Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichte. Der Käfer, siebenter Theil, XI + 346 p., 26 pl. col. Pauli, Berlin.

HEYNE, A & TASCHENBERG, O.
1908. Die exotischen Käfer in Wort und Bild, VII + 262 + L p., 39 pl. col. J. F. Schreiber, Esslingen und München.

HOPE, F.W.
1837. The Coleopterist's Manual, containing the Lamellicorn Insects of Linneus and Fabricius, Tome I, XIII + 121 p., 3 pl. col. H. G. Bohn, London.

HORN, W. & KAHLE, I.
1935. Über entomologische Sammlungen (Ein Beitrag zur Geschichte der Entomo-Museologie). *Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem*, Band 2 (14. Dezember 1935) : [1]-296, 26 pl.

HURPIN, B. & FRESNEAU, M.
1970. Etude en laboratoire du développement larvaire de *Oryctes monoceros* et *O. rhinoceros* (Col. Scarabaeidae). *Annales de la Société entomologique de France*, Nouvelle Série, Tome 6 : [193]-214, 13 fig., 15 tabl.

ILLIGER, J.K.W.
1798. Verzeichniss des Käfer Preussens entworfen von J. G. Kugelann, XLII + 510 p. J. J. Gebauer, Halle.

Source : MNHN, Paris

International Commission on Zoological Nomenclature.
1961. International Code of Zoological Nomenclature adopted by the XV International Congress of Zoology, XVII + 176 p. International Trust for Zoological Nomenclature, London.

JACK, R.W.
1923. On the African Species of the Dynastid Genus *Heteronychus*. *Transactions of the Entomological Society of London*, parts III-IV : 367-438, pl. XVI-XXI.

JANSSENS, A.
1949. Contribution à l'étude des Coléoptères Lamellicornes, XIII. — Table synoptique et essai de classification pratique des Coléoptères *Scarabaeidae*. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique*, Tome XXV, n° 15 : [1]-30, 20 fig.

JEANNEL, R.
1942. La genèse des Faunes terrestres. Eléments de Biogéographie, VIII + 513 p., 213 fig., 8 pl. Presses Universitaires de France, Paris.

KLUG, F.
1833. Bericht über eine auf Madagascar veranstaltete Sammlung von Insecten aus der Ordnung *Coleoptera* (Eine in der Königl. Akademie der Wissenschaften am 29. März 1832 gelesene Abhandlung), 135 p., 5 pl. col. Königliche Akademie der Wissenschaften, Berlin.
1834. Bericht über eine auf Madagascar veranstaltete Sammlung von Insecten aus der Ordnung *Coleoptera*. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, aus dem Jahre 1832, erster Theil, Physikalische Klasse : [91]-223, pl. col. I-V.
1855. Fortsetzung der Diagnosen der neuen (und bereits seit mehreren Monaten vollständig gedruckten) Coleopteren, welche die Insectensendungen des Hrn Dr Peters von Mossambique enthalten hatten, von der Familie der *Staphylini* an bis zu den *Lamellicornia*, diese mit eingeschlossen. *Bericht uber die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Konigl. Preuss. Akamedie der Wissenschaften zu Berlin*, aus dem Jahre 1855 : 643-660.

KOLBE, H.J.
1894. Coleopteren aus Afrika. *Entomologische Zeitung* (Herausgegeben von dem entomologischen Verein zu Stettin) [*Stettiner Ent. Zeitung*], fünfundfünfzigster Jahrgang : 178-190.
1900a. Ueber einige Arten der Dynastidengattung Heteronychus. *Entomologische Nachrichten*, XXVI. Jahrg., n° 11 : 163-169.
1900b. Über einige Arten der Dynastiden-Gattung *Heteronychus*. *Entomologische Nachrichten*, XXVI. Jahrg., n° 20-21 : 324-335.
1905. Dynastiden aus Kamerun, gesammelt von Herrn Professor Dr Yngve Sjöstedt. *Arkiv för Zoologi*, Band 2, N° 18 : [1]-20.

KOLLAR, V.
1835 (1836). Species Insectorum Coleopterorum novae. *Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte*, Vol. I, part 2 : 327-336, 1 pl. col.

KÜNCKEL D'HERCULAIS, J.
1887. [*in*] A. GRANDIDIER. Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, Volume XXII, Histoire naturelle des Coléoptères, Tome II, Atlas, 1ère partie, 25 pl. col. Imprimerie nationale, Paris.

Source : MNHN, Paris

LACORDAIRE, T.
1856. Histoire naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères. Tome troisième, 594 p. Librairie encyclopédique de Roret, Paris.

LANDIN, B. O.
1964. The identity of « *Scarabaeus arator* Fabricius, 1775 » (Col. Lamellicornia). *Opuscula Entomologica*, Band XXIX : [117]-142.

LATREILLE, P. A.
1829. Crustacés, Arachnides et partie des Insectes, [*in*] G. CUVIER, Le Règne animal distribué d'après son organisation. Nouvelle édition, revue et augmentée. Tome IV, XXVII + 584 p. Déterville, Paris.

LEBIS, E.
1961. Scarabaeidae nouveaux de Madagascar (Col.). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 12 : 436-447.

LEPESME, P. *et al.*
1947. Les Insectes des Palmiers, 903 p., 638 fig. P. Lechevalier, Paris.

LINNÉ, C.
1758. Systema Naturae per Regna Tria Naturae secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Tomus I. Editio Decima, Reformata, 823 p. Laurentii Salvii, Holmiae.

MACHATSCHKE, J. W.
1965. *Cyrtolophus descarpentriesi* Lebis (1961) und *Adoretus teufiki* Pic (1939), zwei falsch eingestufte Melolonthidae. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey*, Band 16 : 106-111, 11 fig.

MAC LEAY, W. S.
1819. Horae entomologicae, or essays on the annulose animals, Volume 1, 524 p. Londres.

MAMET, J. R.
1967. *In Memoriam* Joseph Lucien Jean Vinson. *The Mauritius Institute Bulletin*, Vol. IV, part 6 : 375-394.

MARIE, R. & LESNE, P.
1917. Catalogue des Coléoptères de la Région malgache décrits ou mentionnés par L. Fairmaire (1849-1906). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Tome vingt-troisième, n° 7, publication annexe : [1]-IV + [1]-180.

MINCK, P.
1917. Beitrag zur Kenntnis der Dynastiden (Col.). *Archiv für Naturgeschichte*, Dreiundachtzigster Jahrgang, Abteilung A, 2. Heft : 37-60.

MONTROUZIER, R. P.
1860. Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie (Balade). *Annales de la Société entomologique de France*, troisième série, tome huitième : [229]-308.

MONTY, J.
1978. The coconut palm Rhinoceros Beetle, *Oryctes rhinoceros* (L.) (Col. Dynastidae) in Mauritius and its control. *Revue Agricole et Sucrière de l'Ile Maurice*, vol. 57, N° 2 : 60-76.

Source : MNHN, Paris

MOUTIA, L. A. & MAMET, R.
1946. A Review of twenty-five years of economic Entomology in the Island of Mauritius. *Bulletin of Entomological Research,* Vol. 36 : 439-472, 2 pl.

OBERHOLZER, J. J.
1964. A description of the larva of *Oryctes gigas* Castelnau (Dynastidae : Coleoptera). *South African Journal of Agricultural Science,* Vol. 7 : 389-395, 10 fig.

OLIVIER, G.A.
1789a. Entomologie ou Histoire naturelle des Insectes, Tome premier, N° 3, Scarabé, 190 p., 28 pl. col. Imprimerie Baudoin, Paris.
1789b. Même titre, N° 7, Hexodon, 4 p., 1 pl. col.

PAOLI, G.
1934. Note su alcuni *Heteronychus* (Col. Dynast.) et descrizione di nuove specie. *Bolletino della Societa entomologica italiana,* Volume LXVI, N° 1-2 : 46-57, 6 fig.

PAULIAN, R.
1935. Le Polymorphisme des mâles de Coléoptères, 35 p., 11 fig. Actualités Scientifiques et Industrielles, 255. Exposés de Biométrie et de Statistique biologique, VI. Hermann & Cie, Paris.
1946. Le genre *Temnorrhynchus* Hope (Col. Scarabaeidae). *Bulletin du Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique,* Tome XXII, n° 7 : [1]-36, 51 fig.
[1951]. Insectes utiles et nuisibles de la région de Tananarive, 120 p., 192 fig. 6 pl. Publications de l'Institut de Recherche Scientifique, Tananarive-Tsimbazaza, 1950.
1955. Les Heteronychus ou « Fano » (Col. Scarabaeidae). *Le Naturaliste malgache,* Tome VI, Fasc. 1/2, 1954 : [17]-24, 7 fig.
1960a. Recherches sur les Insectes d'Importance biologique à Madagascar, XXXII. Larve et Biologie d'*Hexodon unicolor* Ol. (Col. Scarabaeidae Dynastinae). *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar,* Série E, Tome XI, 1959 : 7-9, 1 fig.
1960b. Les Oryctes de la région malgache. Taxonomie, distribution. *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar,* Série E, Tome XI, 1959 : [17]-44, 13 cartes.
1960c. Notes d'entomologie comorienne. Un *Lonchotus* comorien (Col. Scarabaeidae Dynastinae). *Revista de Entomologia de Mocambique,* Vol. 3, N° 2 : 276-278.
1961. La Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, 484 p., 122 fig., 23 pl., 3 cartes, [*in*] Faune de Madagascar, XIII. Publications de l'Institut de Recherche Scientifique, Tananarive-Tsimbazaza.
1979. Coléoptères Scarabaeoidea de l'Archipel des Comores, [*in*] L. MATILE, Faune de l'Archipel des Comores. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle,* Série A, Zoologie, Tome 109, 1978 : 71-77.

PAULIAN, R. & BARAUD, J.
1982. Lucanoidea et Scarabaeoidea, 477 p., 185 fig. 16 pl., [*in*] Faune des Coléoptères de France, II, Encyclopédie entomologique XLIII. Lechevalier, Paris.

PÉRINGUEY, L.
1901. Descriptive catalogue of the Coleoptera of South Africa (Lucanidae and Scarabaeidae). *Transactions of the South African Philosophical Society,* Vol. XII : 1-563, 1 pl.

Source : MNHN, Paris

POINAR, G. O., REMILLET, M. & VAN WAEREBEKE, D.
1979. Mermis changodudus sp. n. (Mermithidae) a nematode parasite of Heteronychus beetles (Scarabaeidae) in Madagascar. *Nematologica*, Vol. 24, N° 1 : [100]-104.

PRELL, H.
1911. Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen, III, Einige Bemerkungen zur Nomenklatur. *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt), Jahrgang XXV, N° 18 : [105]-107.
1934a. Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen (XII). *Entomologische Zeitschrift* (Frankfurt. M), XXXXVII. Jahrgang, Nr 23 : 186-188.
1934b. Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen (XII) [sic]. Beschreibungen und Bemerkungen. *Entomologische Blätter*, 30. Jahrgang : 55-60.
1936. Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen. Über die Homonymieverhältnisse der Namen von Gattungen und Untergattungen. *Entomologische Blätter*, 32. Jahrgang : 145-152.

RATCLIFFE, B. C.
1981. *Barutus hartmanni*, a new genus and species from Panama with a key to the genera of New World Pentodontini (Coleoptera : Scarabaeidae : Dynastinae) *The Coleopterists Bulletin*, Volume 35, N° 4 : 463-472, 3 fig.

SCHAUFUSS, C.
1890a. Beitrag zur Käferfauna Madagascars, 40 p. Meissen.
1890b. Beitrag zur Käferfauna Madagascars. *Numquam otiosus*, III : 587-624.

SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, S. C.
1858. Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères Lamellicornes. *Tijdschrift voor Entomologie* : [20]-27, 1 pl. col.

STERNBERG, C.
1910a. Neue Dynastiden-Arten. *Annales de la Société entomologique de Belgique*, tome cinquante-quatrième : 33-44.
1910b. Neue Dynastiden-Arten II. *Anales de la Société entomologique de Belgique*, tome cinquante-quatrième : 91-102.

THOMSON, J.
1868. Archives entomologiques ou recueil contenant des illustrations d'insectes nouveaux ou rares. Tome deuxième. Deuxième partie, 469 p., 14 pl. col.

VINSON, J.
1958. Catalogue of the Coleoptera of Mauritius and Rodriguez, Part II. *The Mauritius Institute Bulletin*, Vol. IV, part 2 : 75-130.
1963. Sur l'apparition nouvelle à Maurice d'un Scarabée nuisible, *Oryctes rhinoceros* Linné. *Revue Agricole et Sucrière de l'Ile Maurice*, vol. 42, N° 3 : 173-180.
1967. Liste chorologique des Coléoptères des Mascareignes. *The Mauritius Institute Bulletin*, Vol. IV, part 5 : 299-372.

WATERHOUSE, C.O.
1876. New species of Coleoptera from the Island of Rodriguez, collected by the Naturalists accompanying the Transit-of-Venus Expedition. *The Annals and Magazine of Natural History*, Vol. XVIII. — Fourth series : 105-121.
1879. Zoology of Rodriguez : Coleoptera. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, Vol. 168 : 510-533, 1 pl.

Source : MNHN, Paris

WESTWOOD, J. O.
1841. Descriptions of some Dynastidae, in the collection of the Rev. F. W. Hope, illustrating the natural relations of the genus Cryptodus. *The Journal of Proceedings of the Entomological Society of London :* 38.

ZIMSEN, E.
1964. The Type material of I. C. Fabricius, 656 p., 2 pl. phot. front., 1 fig. Munksgaard, Copenhague.

Source : MNHN, Paris

INDEX ALPHABÉTIQUE

Les noms en capitales désignent les sous-familles, tribus et sous-tribus, ceux en *italique* les synonymes.

Les noms des nouveaux taxa sont précédés d'un astérisque (*).

acutemarginatus, 41.
acuticollis, 174.
adolescens, 67.
* aldabrensis, 92
Alissonotum, 72.
alternans, 67.
amberiensis, 136.
ambrei, 111.
* ambrensis, 93.
amplus, 54.
angulicepsis, 140.
Anodon, 86.
antiochus, 34.
arator, 57.
astovensis, 95.
augias, 142.

besucheti, 73.
bituberculatus, 60.
blucheau, 167.
boas, 145.
borbonicus (Marronus), 119.
borbonicus (Oryctes), 147.
borealis, 115.
bouvieri, 123.

canaliculatus, 197.
carinatus, 81.
castaneipennis, 189.
chevrolatii, 149.
clementi, 81.
clypealis (*Heteronychus*), 57.
clypealis (*Oryctes*), 153.
clypeatus, 36.
colonicus, 153.
comoriensis, 155.
conicifrons, 101.
* convexus, 27.
Coptorhinus, 32.
coquerelii (Paranodon), 86.
coquerelii (Temnorhynchus), 43.
crampeli, 157.
crassus, 96.
cristatus, 157.
curticollis, 103.
Cyrtolophus, 124.

descarpentriesi (Parisomorphus), 124.
descarpentriesi (Temnorhynchus), 45.
descarpentriesi (*Toxophyllur*), 124.
digitatus, 79.
Dimyxus, 131.
dollei, 184.

* endroedii, 97.
erectilobus, 34.
excellens, 75.
exiguus, 63.

fairmairei (Heteroconus), 76.
fairmairei (*Temnorhynchus*), 34.
foveiceps, 189.
foveipennis (*Heteronychus*), 79.

ganglbaueri, 126.
* gigas (Hexodon), 27.
gigas (Oryctes), 156.
grandicornis, 38.
griseosericans, 11.

Source : MNHN, Paris

Hemicyrthus, 7.
HEMICYRTHINI, 7.
Heteroconus, 74.
Heteronychidius, 53.
Heteronychus, 52.
Hexodon, 9.
HEXODONTINAE, 7.
hilaris, 127.
hopei, 25.
hovanus, 192.
Hovophileurus, 191.
Hovoryctes, 131.
Hyboschema, 7.

impressicollis, 87.
ingens, 157.
insularis, 163.
* insulicola, 156.
integrum, 23.
* intermedius, 156.

kirbyi, 25.
* kisoa, 51.
kochi, 13.

lateretusus, 96.
latissimum, 14.
latus (Hovophileurus), 195.
latus (Lonchotus), 99.
lentus, 101.
Lonchotus, 89.
lucubensis, 67.
luna erectilobus, 34.

madagascaricus, 142.
madagascariensis, 142.
madagassus, 57.
mainty, 187.
major, 77.
Marronus, 117.
mayottensis, 160.
* megaspilota, 26.
* minor (Lonchotus), 105.
minor (Oryctes), 161.
minutum, 17.
minutus, 63.
mohelicus, 107.
monoceros, 163.
montandonii, 19.
muticus, 79.

nanus, 80.
nesiotes, 181.
nestor, 150.
niger, 129.
nossibeanus, 99.

Oryctes, 131.
ORYCTINAE, 30.
ORYCTINI, 131.
ORYCTOMORPHINA, 120.
owariensis, 157.

Parabothynus, 74.
paradoxus, 81.
Paranodon, 86.
Parisomorphus, 121.
parvus, 71.
patella, 20.
* pauliani (Heteroconus), 85.
* pauliani (Oryctes), 138.
PENTODONTINA, 31.
PENTODONTINI, 30.
perrieri, 47.
peyrierasi, 85.
PHILEURINAE, 185.
piceum, 73.
plebeius, 65.
politus (Lonchotus), 109.
politus (Oryctes), 168.
punctatissimus, 111.
punctatostriatus, 197.
Pycnoschema, 49.
pyrrhus, 169.

quadriplagiatum, 21.

radama, 171.
ranavalo, 174.
reticulatum, 23.

Source : MNHN, Paris

rhinoceros, 177.
Rhizoplatodes, 188.
Rhizoplatys, 186.
rotundatum, 23.
rotundus, 113.
rugifrons, 57.
rugosicollis, 115.
rusticus, 68.
Rykanes, 131.
Rykanoryctes, 131.

sanctaehelenae, 57.
sicardi, 116.
simiar, 178.
simplex, 29.
splendens, 103.
stentor Cast., 150.
stentor F., 182.
strigipennis, 197.
sulcicollis, 198.
sulcipennis, 199.

tarandus, 182.
Temnorhynchus, 31.
Temnorrhynchodes, 32.
Toxophyllus, 121.
Trionychus, 186.
truncatus, 48.

unicolor, 25.
unicostatum, 29.

* viettei, 130.
vinsoni, 150.
* viossati, 139.

BIBLIO. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Secrétaire de la « Faune » : P. VIETTE, 45, rue Buffon, 75005 Paris.

En vente à la Librairie René THOMAS
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris

Date de publication de ce volume : 29 avril 1986

FASCICULES PUBLIÉS

		Prix T.T.C.
I. —	Odonates Anisoptères, par le Dr F.C. Fraser, 1956	**150 F**
II. —	Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. Paulian, 1956 (*n'est plus vendu qu'avec la collection complète*)	**150 F**
III. —	Lépidoptères Hesperiidae, par P. Viette, 1956	**100 F**
IV. —	Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. Breuning, 1957	**150 F**
V. —	Mantodea, par R. Paulian, 1957	**100 F**
VI. —	Coléoptères Anthicidae, par P. Bonadona, 1957	**100 F**
VII. —	Hémiptères Enicocephalidae, par A. Villiers, 1958	**100 F**
VIII. —	Lépidoptères Sphingidae, par P. Griveaud, 1959	**150 F**
IX. —	Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. Lawrence, 1959	**100 F**
X. —	Poissons des eaux douces, par J. Arnoult, 1959	**150 F**
XI. —	Insectes Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. Paulian ; Helictopleurina, par E. Lebis, 1960	**150 F**
XII. —	Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. Lawrence, 1960	**150 F**
XIII. —	Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. Paulian, 1961 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	**300 F**
XIV. —	Lépidoptères Eupterodidae et Attacidae, par P. Griveaud, 1961	**150 F**
XV. —	Aphaniptères, par le Dr Lumaret, 1962	**100 F**
XVI. —	Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. Crosnier, 1962	**150 F**
XVII. —	Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. Griveaud, 1964 (Prix Constant de la Société entomologique de France)	**150 F**
XVIII. —	Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. Crosnier, 1965	**150 F**
XIX. —	Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. Philipp, 1965	**100 F**
XX (1). —	Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. Viette, 1965 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences)	**150 F**
(2). —	*Id.* Amphipyrinae (*part*) et Melicleptriinae, 1967	**150 F**
XXI. —	Octocoralliaires, par A. Tixier-Durivault, 1966	**200 F**
XXII. —	Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. Grjebine, 1966 (Prix Passet de la Société entomologique de France)	**300 F**
XXIII. —	Insectes. Psocoptères, par A. Badonnel, 1967	**200 F**
XXIV. —	Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P.E.S. Whalley, 1967	**150 F**
XXV. —	Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae, par J. A. Slater, 1967	**100 F**
XXVI. —	Insectes. Orthoptères, Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae), par V. M. Dirsh et M. Descamps, 1968	**200 F**
XXVII. —	Insectes. Lépidoptères Papilionidae, par R. Paulian et P. Viette, 1968	**150 F**
XXVIII. —	Insectes. Hémiptères Reduviidae (1re partie), par A. Villiers, 1968	**150 F**

Source : MNHN, Paris

FASCICULES PUBLIÉS (suite)

XXIX. — Insectes. Lépidoptères Notodontidae, par S. G. Kiriakoff, 1969 ..... **200 F**
XXX. — Insectes. Dermaptères, par A. Brindle, 1969 ..... **100 F**
XXXI. — Insectes. Lépidoptères Noctuidae Plusiinae, par C. Dufay, 1970 ..... **200 F**
XXXII. — Arachnides. Araignées Archaeidae, par R. Legendre, 1970 ..... **100 F**
XXXIII. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1971 ..... **250 F**
XXXIV. — Insectes. Lépidoptères Lasiocampidae, par Y. de Lajonquière, 1972 ..... **250 F**
XXXV. — Oiseaux, par Ph. Milon, J.-J. Petter et G. Randrianasolo, 1973 ..... **350 F**
36. — Mammifères. Carnivores, par R. Albignac, 1973 ..... **250 F**
37. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae, par P. Basilewsky, 1973 ..... **250 F**
38. — Arachnides. Araignées Araneidae Gasteracanthinae, par M. Emerit, 1974 **250 F**
39. — Insectes. Lépidoptères Agaristidae, par S.G. Kiriakoff et P. Viette, 1974 ... **200 F**
40. — Insectes. Coléoptères Cerambycidae Parandrinae et Prioninae, par R.-M. Quentin et A. Villiers, 1975 ..... **250 F**
41. — Insectes. Coléoptères Carabidae Scaritinae : II. Biologie, par A. Peyrieras. — III. Supplément à la systématique, par P. Basilewsky, 1976 ..... **250 F**
42. — Arachnides. Acariens Astigmata Listrophoroidea, par A. Fain, 1976 ..... **150 F**
43 (1). — Insectes. Lépidoptères Lymantriidae (1re partie), par P. Griveaud, 1977 ... **250 F**
43 (2). — —*Id.* (2e partie), 1977 ..... **250 F**
44. — Mammifères. Lémuriens (Primates Prosimiens), par J.-J. Petter, R. Albignac et Y. Rumpler, 1977 (Prix Foulon de l'Académie des Sciences) ..... **500 F**
45. — Reptiles. Sauriens Iguanidae, par Ch. P. Blanc, 1977 ..... **250 F**
46. — Crustacés. Décapodes Aristeidae (Benthesicyminae, Aristeinae, Solenicerinae), par A. Crosnier, 1978 ..... **300 F**
47. — Reptiles. Sauriens Chamaeleonidae, Genre *Brookesia* et complément pour le genre *Chamaeleo*, par E.-R. Brygoo, 1978 ..... **250 F**
48. — Ophiures, par G. Cherbonnier et A. Guille, 1978 ..... **250 F**
49. — Insectes. Hémiptères Reduviidae (2e partie), par A. Villiers, 1979 ... **250 F**
50. — Insectes. Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae et Ceratocanthidae, par R. Paulian et J.-P. Lumaret, 1979 ..... **150 F**
51. — Insectes. Coléoptères Staphylinides, Oxytelidae Osoriinae, par H. Coiffait, 1979 ..... **150 F**
52. — Insectes. Coléoptères Cerambycidae Disteniinae, par A. Villiers, 1980 ..... **200 F**
53. — Insectes. Lépidoptères Limacodidae, par P. Viette, 1980 ..... **200 F**
54. — Insectes. Coléoptères Colydiidae et Cerylonidae, par R. Dajoz, 1980 ..... **150 F**
55. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Cycloterini, par R. Richard, 1981 (Prix M. et Th. Pic de la Société entomologique de France) ..... **100 F**
56. — Insectes. Coléoptères Trogidae et Hybosoridae, par R. Paulian, 1981 ..... **50 F**
57. — Insectes. Coléoptères Cetoniidae Euchroeina : I. Systématique, par R. Paulian et A. Descarpentries — II. Biologie et formes larvaires, par J.-P. Lumaret et A. Peyrieras, 1982 ..... **300 F**
58. — Crustacés. Copépodes des eaux intérieures, par B. H. Dussart, 1982 ..... **200 F**
59. — Crustacés. Amphipodes Gammariens (1re partie), par M. Ledoyer, 1982 ... **350 F**
60. — Insectes. Lépidoptères Epiplemidae, par J. Boudinot, 1982 ..... **100 F**
61. — Insectes. Lépidoptères Sesiidae, par P. Viette, 1982 ..... **150 F**
62. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Stigmatrachelini, par R. Richard, 1983 **250 F**
63. — Insectes. Lépidoptères Psychidae Oiketicinae, par J. Bourgogne, 1984 ..... **100 F**
64. — Insectes. Coléoptères Carabidae Platyninae, par P. Basilewsky, 1985 ..... **500 F**
65. — Insectes. Coléoptères Dynastidae, par R.-P. Dechambre, 1986 ..... **350 F**
66. — Insectes. Coléoptères Curculionidae Brachyderini. Genre *Dinosius*, par M. Ferragu, 1986 ..... **200 F**

Imprimerie Némont s.a.
12, rue Général-de-Gaulle, Bar-sur-Aube

Dépôt légal 2e trimestre 1986
N° 1017

Source : MNHN, Paris